



Länsstyrelsen  
Västmanlands län

ENHETEN FÖR REGIONAL UTVECKLING

# Västmanlands Kompetenskarta

Författare: Karsten Lundequist

LÄNSSTYRELSENS RAPPORTSERIE

Rapport 2011:17



## **Inledning**

Bland Länsstyrelsens uppdrag inom utbildning och arbetskraftsförsörjning ingår att noga följa utvecklingen av länets tillstånd genom att göra återkommande analyser och prognoser för den regionala utvecklingen, som t ex befolkning, utbildningsnivå, sysselsättning och yrke.

Rapporten Västmanlands kompetenskartan har utarbetats av konsult Karsten Lundequist på uppdrag av Länsstyrelsen.

I undersökningen, som avser perioden 1997-2009, ingår personer som är sysselsatta i hela riket, Västmanland och dess kommuner.

## **Syfte**

Syftet med rapporten är att ge en bred bild av de sysselsattas utbildning och yrke under 2000-talet med fokus på:

- Den långsiktiga utvecklingen i utvecklingen av antalet sysselsatta
- Effekterna på sysselsättningen i samband med den förra lågkonjunkturen
- De sysselsattas rörlighet på arbetsmarknaden

## **Resultat**

### **Utbildning**

*Utvecklingen i antalet sysselsatta med eftergymnasial utbildning*

- Antalet personer med eftergymnasial utbildning växer mer i riket än i Västmanland
- Antalet kvinnor ökar mer än antalet män
- Antalet utrikes födda ökar mer än antalet födda i Sverige
- Antalet anställda inom den privata sektorn ökar mer än inom den offentliga sektorn.

Det är stor skillnad mellan länets kommuner.

### **Yrke**

- Fler är sysselsatta inom industrin än tjänstesektorn: Västmanland är fortfarande ett industrilän.
- I Västmanland drabbades alla yrkesgrupper hårdare än riket i förra lågkonjunkturen, med undantag för de areella näringarna.
- En tydlig akademisering av ingenjörsyrkena har skett.
- Västmanland har en större andel personer i åldrarna +55 än riksgenomsnittet.
- Västmanland har ett nettoinflöde av sysselsatta från andra regioner.

## **Länsstyrelsen identifierar följande strategiska utvecklingsfrågor för Västmanland utifrån rapportens resultat:**

### **1. Tillgången på utbildad arbetskraft**

#### **Växande kompetensgap mellan Västmanland och riksgenomsnittet.**

Antalet personer med eftergymnasial utbildning växer kraftigt generellt sett, men mer i riket än i Västmanland. Utbildningsgapet mellan Västmanland och riket ökar.

### **Mälardalen högskolas (Mdh) betydelse som regional kompetensförsörjare.**

Mdh bidrar med ett stort tillskott av högutbildad arbetskraft. Antalet examina växer med 193 procent under perioden 1997-2009. Under motsvarande period ökar Uppsala universitet med 64 procent.

Mdh:s egna studier från 2008/2009 visar att 86 procent av de studenter som rekryteras från de egna högskolelänen bor kvar två år efter examen. Även bland dem som rekryterats utifrån bor en relativt stor andel kvar i något av högskolelänen två år efter examen (28 procent).

Rapporten visar också att lärare- och sjuksköterskeutbildningarna har stor betydelse för länets kompetensförsörjning. Dessa yrkeskategorier har låg rörlighet, d v s personalen byter inte arbetsgivare så ofta och stannar därmed inom länet.

### **Färre och färre män studerar vid högskolan.**

Andelen kvinnor som studerar vid högskolan växer. Länsstyrelsens faktabok "Fakta om kvinnor och män i Västmanland" visar att pojkar går ut ungdomsskolan med sämre förutsättningar att studera vidare. Pojkar har lägre genomsnittsbetyg än flickor. Det är också en högre andel pojkar än flickor som har ofullständiga betyg. Detta leder i sin tur till att det är färre män som både går vidare till och som genomför högre studier.

### **Få flickor söker sig till teknikutbildningar.**

Unga kvinnor vidareutbildar sig i högre grad än de unga männen, men kvinnorna söker sig i alltför låg grad till tekniska utbildningar. Samtidigt som de tekniska gymnasieutbildningarna har tomma platser är efterfrågan på teknisk kompetens stor i länet. Arbetslivet och utbildningsanordnare behöver öka kunskapen hos barn, ungdom och föräldrar redan på låg- och mellanstadienivå, om typ av arbetsuppgifter och roller som arbetsmarknaden erbjuder. Här pågår just nu en länsövergripande satsning, "Arbetsmarknadskunskap – ett nytt ämne i skolan".

Teknikcollege är en redan etablerad samarbetsform som till viss del arbetar i grundskolan med att öka tillströmningen av elever till de tekniska gymnasielinjerna. Satsningar på kommunala teknikskolan och ett Science Center i Västerås ska också bidra till att höja intresset för - och kunskap om - teknik.

### **Generationsväxling i lärarkåren**

Speciallärare och yrkeslärare på gymnasienivå går i pension, vi står inför en generationsväxling. Arbete inom industrin lönar sig ofta bättre än en anställning som yrkeslärare. Det har skett en feminisering av läraryrket och avsaknaden av manliga förebilder kan bli ett problem. Lärare saknar ekonomiska incitament att byta arbetsplats. Dessa frågor kan bli utvecklade inom ramen för satsningen Mälardalens kompetenscenter för lärande, vilken sker under ledning av Mdh.

## **2. Sysselsättning**

Spridningen i kompetens bland befolkningen är mycket stor mellan länets kommuner. Något mönster går inte att urskilja. Låg kompetens är dock inte lika med hög arbetslöshet, men på lång sikt kan det betyda att kompetensen utarmas lokalt. De flesta nya jobb kräver idag minst gymnasieutbildning. Utbildningsgapet ökar, samtidigt som det råder brist på utbildad nyckelkompetens. Västmanland har också en lägre sysselsättningsgrad än riket.

## **Västmanland - ett industrilän**

Västmanlands län drabbades hårdare under lågkonjunkturen 2008-2010 än andra län med undantag av de areella näringarna. Några kommuner i länet påverkades dock i liten utsträckning: Sala med dess tyngdpunkt på areella näringar och Västerås, som gynnades av tillväxten inom kraft- och tågbranschen. Kampanjen ”1 000 jobb” presenterades mitt i lågkonjunkturen och satte Västerås på kartan. Underleverantörer till bilindustrin bland annat i Köping, drabbades hårt.

Goda förutsättningar för pendling ökar arbetskraftens rörlighet inom länet, d v s möjligheten att byta arbetsgivare och bransch. Vid lågkonjunktur blir detta än viktigare.

Industrin i Västmanland är konkurrenskraftig genom automation och robotteknik. De yrkesroller som återfinns inom industrin idag kräver teoretiskt skolade praktiker för att kunna hantera datoriserade processer, programmering, felsökningar samt underhåll. Här spelar yrkeshögskoleutbildningarna en stor roll för näringslivets kompetensförsörjning och kommande pensionsavgångar.

## **Ingenjörer och tekniker**

Antalet sysselsatta civilingenjörer ökar kraftigt i länet – mer än riksgenomsnittet. Efterfrågan på civilingenjörer i länet motsvarar inte tillgången. Det finns andra utbildningsformer och nivåer som till viss del torde svara upp mot efterfrågan.

Yrkeshögskoleutbildningar är en viktig rekryteringsbas för specialistinriktad yrkeskompetens och fördelarna med utbildningsformen är flera. Arbetslivet är med och utformar utbildningarna och arbetsgivaren får möjlighet att lära känna studenterna under läroperioder på företagen. Kunskap om möjligheten att rekrytera t ex yrkeshögskoleingenjörer behöver förstärkas hos arbetslivet.

## **Västmanland har en större andel personer i åldern +55 än riksgenomsnittet**

40-talisternas utgång från arbetsmarknaden kan komma att skapa relativt stor efterfrågan inom följande yrkesområden:

- Arkitekter och stadsplanerare
- Civilingenjörer med inriktning gruvteknik och metallurgi
- Ingenjörer och tekniker med kortare utbildningar
- Läkare
- Psykologer
- Röntgensjuksköterskor
- Yrkeslärare inom gymnasieskolan
- Speciallärare
- Administratörer i offentlig förvaltning

En åldrande befolkning kan komma att medföra en ökad belastning på vård och omsorg. Landstingets egen rapport visar att efterfrågan på läkare, psykologer och röntgensjuksköterskor är stor och att tillgången inte motsvarar behovet. Undersköterskor efterfrågas inom omsorgen.

För att matcha den kommande efterfrågan inom vård- och omsorg är det viktigt att vi redan nu höjer statusen för vårddyrkena för att locka fler att utbilda sig till arbete inom vården.

Även inom vård- och omsorgssektorn finns en struktur för samarbete mellan arbetsliv och utbildningsanordnare; Vård- och omsorgscollege. Tillsammans med Teknikcollege kan Vård- och omsorgscollege vara en kanal för att nå skolungdomen och på så sätt få en ökad tillströmning av elever till utbildningar inom vård och omsorg.

**Västmanland har ett nettoinflöde av sysselsatta med högre kompetens från andra regioner**

Länet har arbetskraftsinpendling från andra regioner. Attraktiva boendemiljöer och pendlingsmöjligheter kan locka dagpendlare från andra regioner att bosätta sig i länet och därmed bidra till att öka kommunernas skatteunderlag.

Ytterligare information kan lämnas av Karin Åkerman, Enheten för Regional utveckling, tel: 021-19 51 93.



**Karin Tilly**  
Enhetschef för Regional utveckling  
Länsstyrelsen i Västmanlands län



**Länsstyrelsen**  
Västmanlands län

ENHETEN FÖR REGIONAL UTVECKLING

# Västmanlands Kompetenskarta

**Författare: Karsten Lundequist**

## Innhållsförteckning

Innhållsförteckning Sammanfattning och reflektioner.....	2
Sammanfattning och reflektioner .....	3
Sammanfattning och reflektioner .....	3
1 Utgångspunkter .....	7
1.1 Uppdraget och syfte .....	7
1.2 Utgångspunkter .....	7
1.3 Rapportens uppläggning .....	7
1.3.1 Kartläggningens data och några begrepp .....	9
2 Högre och övrig utbildning .....	12
2.1. Allmän utveckling .....	12
2.1.1 Västmanlands län .....	12
2.1.2 Kommuner.....	15
2.2 Arbetsmarknadssektor .....	18
2.2.1 Västmanlands län .....	18
2.2.2 Kommuner.....	19
2.3 Kön .....	21
2.3.1 Västmanlands län .....	21
2.3.2 Kommuner.....	23
2.4 Utrikes födda .....	24
2.4.1 Västmanlands län .....	24
2.4.2 Kommuner.....	26
2.5 Västmanland och hela riket - utbildningsnivå, arbetsmarknadssektor och kön .....	29
3 Yrke .....	29
3.1 Utgångspunkter .....	29
3.2 Västmanlands län .....	31
3.3 Kommuner.....	34
4 Ålder.....	36
5 Rörlighet.....	39
5.1 Utgångspunkter .....	39
5.2 Nya till arbetsmarkanden och lämnat den .....	41
5.2.1 Västmanlands län .....	41
5.2.2 Kommuner.....	42
5.3 Rörlighet mellan regioner.....	43
5.3.1 Västmanlands län .....	43
5.3.2 Kommuner.....	44
5.4 Rörlighet inom länet.....	44
5.4.1 Västmanlands län .....	44
5.4.2 Kommuner.....	45
5.5 Den samlade effekten av de sysselsattas rörlighet i Västmanlands län.....	46
Tabell och diagramförteckning .....	48

## Sammanfattning och reflektioner

Målet med föreliggande rapport är att ge bild av arbetskraftsrörlighet och för Västmanlands län som helhet och för var och en av länets 10 kommuner. Genom att beskriva utvecklingen på läns- och kommun nivå och identifiera eventuella förändringar i kompetensstrukturen ges underlag till en diskussion bland politiker och beslutsfattare. Viktigt är här om förändringar betyder för sysselsättningen i länet och den enskilde på lång och kort sikt. I rapporten redovisas ur ett kompetensperspektiv:

- den långsiktiga utvecklingen i sysselsättningen,
- den begynnande lågkonjunkturons effekter på sysselsättningen samt
- de sysselsattas rörlighet på arbetsmarknaden.

*Kompetens* är ett samlingsbegrepp för en individs förmåga att utföra en uppgift genom att tillämpa kunskaper och färdigheter. Vi kommer här att använda oss av tre variabler för att identifiera den enskildes kompetens – *formell utbildningsnivå, yrke och utbildningsinriktning*.

Då dataunderlagets kvalitet i vissa fall kan begränsa möjligheten till fördjupad analys förs en relativt omfattande diskussion om kvaliteten i det kvantitativa materialet. Särskilt gäller det möjligheten att jämföra utvecklingen inom olika kommuner i länet. Västmanlands län har en mycket skev fördelning när det gäller antalet sysselsatta i kommunerna. I Västerås finns 60 procent av länets sysselsatta 2009, medan Norberg och Skinnskatteberg vardera bara står för 1 procent av de sysselsatta inom länet. För att kunna göra en jämförelse mellan kommuner bestäms variablerna av de minsta kommunerna. Detta faktum påverkar naturligtvis det statistiska underlaget i rapporten. Vi har här valt att följa utvecklingen för de sysselsattas utbildningsnivå över en så lång tid som möjligt för att kunna se identifiera vilka trender som är stabila och vilka som inte är det.

Under perioden 1997- 2009 ökade antalet sysselsatta med högre utbildning mycket kraftigt i såväl Västmanlands län som landet i helhet. I länet ökar antalet med 81 procent medan det i Sverige som helhet ökar med 89 procent. Under samma tid ökar antalet personer som lämnar universitet och högskolor mycket kraftigt. Vid Mälardalens högskola trefaldigas antal examinerade, medan antal examinerade vid Uppsala universitet ökar med 65 procent.

Ser man till sysselsättningsutvecklingen för samtliga sysselsatta intar Västmanlands län en mellanposition i förhållande till andra län. I Västmanland ökar den totala sysselsättningen med 5 procent under perioden. I det län där utvecklingen är som starkast, Uppsala län, ökar antalet sysselsatta under samma period med 15 procent. I och med lågkonjunkturen 2008/2009 bryts den starka positiva trenden. Antalet högutbildade fortsätter visserligen att växa men i långsammare takt 2007-2009 jämfört med de tidigare åren.

Utvecklingen i antalet sysselsatta ”högre utbildade”, i såväl Västmanlands län som hela riket, är mycket olika för olika grupper, men gemensamt är att:

- kvinnor ökar mer än antalet män
- utrikes födda ökar mer än antalet födda i Sverige
- inom den privata sektorn ökar antalet mer än inom den offentliga sektorn

Det finns ett gemensamt mönster på kommunal nivå – antalet högutbildade ökar i samtliga kommuner mellan åren 1997 och 2007. Men variationerna är mycket stora. I Kungsör till exempel ökar antalet med 133 procent, medan ökningen i Skinnskatteberg uppgår till 15

procent. Västerås med sin stora andel av länets sysselsatta, påverkar bilden av utvecklingen av länet i sin helhet. Här ökar antalet med högre utbildning med hela 78 procent. För de sysselsatta som inte har en högre utbildning är bilden mera splittrad – fyra av länets kommuner minskar antalet sysselsatta och i sex kommuner ökar antalet dock på en avsevärt lägre nivå än för de högutbildade. I samband med lågkonjunkturen minskar antalet sysselsatta i samtliga kommuner. Saldot för perioden i sin helhet blir att antalet sysselsatta ökar något.

Vid undersökningsperiodens inledning är det en stor skillnad mellan andelen sysselsatta med högre utbildning inom den privata respektive offentliga sektorn. Utbildningsgapet mellan de båda sektorerna krymper dock som en följd av att andelen sysselsatta med högre utbildning ökar kraftigare inom den privata än den offentliga sektorn.

Utbudet av arbetskraft med högre utbildning kan, under överskådlig framtid, antas vara fortsatt stor. Även om olika högskolor idag kan ha problem med att rekrytera studenter till olika utbildningsinriktningar – kanske mest de tekniskt inriktade – är den allmänna förväntningen att utbildningarnas dimensionering och inriktning inte kommer att påverkas särskilt mycket. Ökningstakten i utflödet av arbetskraft från högskolorna kommer emellertid med all sannolikhet att mattas av och kanske i ett femårsperspektiv till och med minska något när ungdomskullarna som kan söka till högskolan avtar. Historiskt sett har söktrycket till högskolorna ökat när det är ont om arbetstillfällen för yngre personer och tvärtom där det finns bättre tillgång på arbetstillfällen. Vad som sker är därför mycket beroende på den fortsatta konjunkturutvecklingen.

En slutsats som är viktig i sammanhanget att lyfta fram är att när man betraktar länet som en helhet i förhållande till dess kommuner är att ingen kommun den andre helt lik. Variationen är påtaglig och när man bryter ner statistiken på kommunnivå framgår också detta. I länet är det stora och ibland mycket stora variationer beträffande, utbildningsnivå, kön, yrkesfördelning och sysselsättningsnivån allmänt och för olika yrkesgrupper.

Det kraftiga utbudet av högutbildad arbetskraft har inneburit att det i ökad utsträckning har skett en akademisering av vissa yrken. Ett tydligt exempel är hur ingenjörsyrkena förändras. Antalet ingenjörer med kortare utbildning minskar kraftigt och antalet ingenjörer med högre utbildning ökar. Sannolikt har samma process skett inom administrativa yrken där lågutbildad personal försvinner och ersätts, kanske inte fullt ut, med personer med högre utbildning – t.ex. inom ekonomiområdet. En hypotes, som inte går att förkasta, utifrån det material vi har tillgång till, är att det finns en matchningsproblematik i det stora utbudet av högutbildad arbetskraft och hur de sysselsattas yrke förändras över tiden. Är det så att många personer får och stannar i en ett yrke där det inte krävs högre utbildning samtidigt som det inte heller finns några utvecklingsmöjligheter som gör det möjligt att utveckla arbetsuppgifterna så att kunskapen från högskolan nyttiggörs?

Svaret på denna fråga är angeläget men fordrar en fördjupad studie av matchningsproblematiken. Vi vet att för personer som avslutar högre utbildning som inte är av nationell karaktär (präst, läkare m.fl.) har kraftigare tendens stanna kvar och arbeta i den region där man utbildades än dem som har genomgått en nationell utbildningsinriktning. Detta innebär att om den lokala högskolan har delar av sin utbildning med en inriktning som dåligt svarar mot den regionala arbetskraftsefterfrågan kan det leda till större matchningsproblem på arbetsmarknaden än om högskolan vid utveckling och dimensioneringen av sitt utbildningsutbud även ”sneglar” på den regionala arbetsmarknadens behov av kompetens i ett lite längre perspektiv.

Om man ställer samman de olika källor vi har om olika yrkesgrupper med högre utbildning kan man peka ut ett antal bristyrken på kort sikt och längre sikt. Arbetsförmedlingen pekar ut nedanstående yrkesgrupper som bristyrken, utöver läkare och sjuksköterskor inom psykiatrisk vård.

- civilingenjörerna med inriktning mot teleteknik, elektronik och maskin
- röntgensjuksköterskor

Utifrån studiens statistiska material kan vi utifrån de sysselsattas åldersfördelning även peka ut ytterliga yrken som förväntas bli s.k. bristyrken:

- civilingenjörer med inriktning mot arkitektur och stadsplanering under förutsättning att byggsektorn expanderar
- civilingenjörer med inriktning gruvteknik och metallurgi om stigande råvarupriser och intresset för malmetning och gruvdrift ökar
- administratörer i offentlig förvaltning. I Västmanlands län minskar antalet sysselsatta administratörer 2002-2009. Trenden kan förändras beroende på: Hur den offentliga ekonomin utvecklas, hur privatiseringen av tjänster inom skola, vård och omsorg utvecklas samt hur den offentliga upphandlingen utvecklas – dvs. i vilken utsträckning offentlig sektor kommer att upphandla tjänster vid sidan om välfärdstjänsterna i fortsättningen; t.ex. olika former av konsulttjänster i stället för att ta fram beslutsunderlag o.dyl. i egen regi.

Om man ser till samtliga sysselsatta framgår att omkring 10 procent av de sysselsatta i Västmanlands län byter arbetsställe/kommun varje år. De sysselsatta med högre utbildning har en högre mellanregional rörlighet än de sysselsatta med övrig utbildning. De senare har i stort sett detsamma rörlighet mellan länets kommuner samt ett lägre flöde av ny/lämnat arbetsmarknaden. Den samlade rörligheten är positiv för länet i sin helhet. Den mellanregionala rörligheten tillför ett nettotillskott av sysselsatta med 0,7 procent i genomsnitt per år under perioden 2004-2007 till länet. Om man ser på flödet nya/lämnat arbetsmarknaden lämnar det ett överskott på i genomsnitt 0,5 procent. Det relativt sett största nettoinflödet av består av sysselsatta med högre utbildning med inriktning mot teknik och tillverkning – dvs. civilingenjörer, vilket är positivt. Dock indikerar Arbetsförmedlingens förteckning över yrken där det råder brist på arbetskraft att inflödet av ingenjörer till länet f.n. inte är tillräckligt stort.

Ingenjörer har den högsta mellanregionala rörligheten och lärare den lägsta. Ingenjörer och lärare har en låg rörlighet mellan länets kommuner. Ingenjörernas mönster vad gäller rörligheten inom länet kan förklaras av att de har en begränsad arbetsmarknad utanför Västerås.

Sysselsatta med en utbildningsinriktning mot vård- och omsorg har den största inomregionala rörligheten vilket kan förklaras av att de har en spridd arbetsmarknad inom länet och att det för de landstingsanställda är samma arbetsgivare inom landstinget, vilket underlättar rörlighet i förhållande till lagen om anställningsskydd.

Skinnskatteberg och Kungsör förlorar mest sysselsatta genom den inomregionala rörligheten och Arboga vinner flest sysselsatta, relativt sett. I flödet mellan nya/lämnat arbetsmarknaden är det positivt i samtliga kommuner utom för Skinnskatteberg, -0,6 procent och mest positivt för Kungsör med +1,0 procent.

Den samlade effekten av arbetskraftens rörlighet varierar mellan länets kommuner. Totalt ökar antalet sysselsatta med högre utbildning inom länet med 1,2 procent per år i genomsnitt. Variationen mellan kommunerna är dock, även i detta avseende stor. Tre kommuner förlorar sysselsatta som en följd av arbetskraftens rörlighet – mest i Surahammar som förlorar 1,5 procent av de sysselsatta per år. I Hallstahammar sker ingen större förändring och i övriga kommuner är effekterna av rörligheten positiv – mest Arboga, 3,2 procent och Västerås 1,5 procent.

I grundläggande fråga i denna rapport har varit att kartlägga hur den sysselsatta arbetskraftens kompetens utvecklas under 2000-talet i Västmanlands län. Vi har visat att antalet sysselsatta med högre utbildning ökar mycket kraftigt. Vi har också visat att antalet sysselsatta inom det yrkesområde som SCB har klassificerat som ett område som kräver högre utbildning eller motsvarande erfarenhet inte ökar i samma utsträckning. En förklaring, som vi har tagit upp i denna rapport att det sker en ”akademisering” av olika yrken, som inte till fullo avspeglas i statistiken över olika yrken. En annan förklaring kan vara att högre utbildade inte får anställningar som svarar mot deras utbildning p.g.a. det är låg efterfrågan på marknaden på arbetskraft med deras kompetens. Om den andra förklaringen har hög relevans är det en viktig utgångspunkt för en diskussion om inriktningen på olika utbildningar vid den regionala högskolan eftersom en förhållandevis stor andel av dem som utbildas vid en regional högskola tenderar att stanna kvar i och arbeta i regionen.

Vi kan alltså inte utifrån det statistiska material vi har tillgång till i nuläget svara på om rätt person hamnar på rätt plats mot bakgrund av den enskilde personens utbildningsnivå och utbildningsinriktning. Det är en viktig fråga att få svar på för att få en bild om den kompetens som finns i länet utnyttjas på bästa sätt. För att få svar på denna fråga måste den kvantitativa studien de sysselsattas kompetens fördjupas ytterligare med statistiskt material som byggs upp på ett sådant sätt man minimerar bortfallet av information p.g.a. av SCB:s sekretessgranskning. En praktisk lösning på det problemet är att lägga upp en sådan studie som en av avgränsat forskningsprojekt vid något universitet/högskola som redan idag tillgång till den huvuddelen av den typ av data som fordras för studien.

I denna rapport har vi av arbetsekonomiska skäl avgränsat rapporten till de personer som är sysselsatta. En annan viktig fråga, som inte kan besvaras denna rapport, är om det finns en kompetensreserv bland dem som inte är sysselsatta. Vi har visat hur antalet sysselsatta utrikes födda högre utbildade – och i synnerhet kvinnor - ökar mycket kraftigt över tiden samtidigt som vi vet att sysselsättningsgraden bland utrikes födda dels rent generellt sett är lägre än för dem som är födda i Sverige, dels att spridningen är mycket stor beroende på ursprungsland. En sådan studie är fullt möjlig att genomföra genom att kombinera sysselsättnings-, utbildnings- och sysselsättningsregistren från SCB .

Rapporten ger som tidigare påtalat en bred överblick av ”kompetenskartan” i Västmanlands län. Även om data också presenteras på kommunnivå i denna rapport kan det finnas skäl för respektive kommun att fördjupa analyserna på kommunnivå. En djupare analys i kombination med ytterligare information i form av kvalitativ data, i kombination med kvantitativa data som presenteras i denna rapport, kan spela en viktig roll i ansträngningar att identifiera problem och utvecklingsmöjligheter samt skapa kompetensstrategier och handlingsplaner för de enskilda kommunerna.

# 1 Utgångspunkter

## 1.1 Uppdraget och syfte

Rapporten syftar till att ge en bild av arbetskraftsrörlighet och kompetensnivå med tyngdpunkten på andra halvan av 2000-talet - dels för Västmanlands län som helhet, dels för var och en av länets 10 kommuner. Målet med rapporten är den ska ge politiker och beslutsfattare ett underlag för en diskussion om vad olika utvecklingstendenser i länets kompetensstruktur kommer att betyda för den framtida sysselsättningsutvecklingen i länet som helhet. Målet är också att beskriva utvecklingen på kommunal nivå för att identifiera om det sker förändringar i kompetensstrukturen inom den enskilda kommunen och om så är fallet ge ett underlag till en diskussion om vad dessa förändringar betyder för sysselsättningen i länet på längre sikt.

Rapporten, som är den första i sitt slag för Västmanlands län<sup>1</sup>, ska i första hand betraktas som en beskrivande pilotstudie, som sannolikt kommer att väcka flera frågor än svar, vilket i sin tur kan leda till behov av att fördjupa kunskapen om länets kompetensstruktur såväl utifrån kvantitativa som kvalitativa data.

## 1.2 Utgångspunkter

Utbildnings- och kompetensfrågor är av central vikt i dagens globala ekonomier. Arbets- och utbildningsmarknaderna internationaliseras. För enskilda företag är kompetensförsörjning en förutsättning för överlevnad och tillväxt, oberoende av om de verkar nationellt eller internationellt.

Arbetskraften blir allt mer heterogen kunskaps- och kompetensmässigt, i takt med en ökad yrkesmässig specialisering i näringslivet. Därmed kan matchningen mellan utbud och efterfrågan på arbetskraft försvåras. I ett befolkningsmässigt litet land som Sverige krävs därför hög rörlighet på arbetsmarknaden och en väl utvecklad infrastruktur så att fler områden kan knytas ihop och funktionellt sammanhållna regioner förstoras.

Rörligheten på arbetsmarknaden ökar och arbetsmarknadsregioner förstoras således såväl nationellt och internationellt. Därför bli det av allt större vikt för aktörer involverade i näringslivsutveckling och utbildningsanordnare att vara observanta på den lokala arbetsmarknadens kompetensförsörjning för att kunna motverka eventuella obalanser. En grundläggande förutsättning för att effektivt kunna arbeta med denna typ av frågor är att det finns kunskap om hur den regionala kompetenskartan ser ut och hur flödena av arbetskraft från och till den egna arbetsmarknaden gestaltar sig under olika konjunkturella förhållanden.

## 1.3 Rapportens uppläggning

Undersökningen har fokuserat på personer som är sysselsatta<sup>2</sup> i Västmanland och deras kompetens. Kompetens är ett samlingsbegrepp för en individs förmåga att utföra en uppgift genom att tillämpa kunskaper och färdigheter. Kunskapsbegreppet kommer att i denna rapport komma att i första hand mätas med hjälp av de sysselsattas formella utbildningsnivå och

---

<sup>1</sup> Parallellt med denna rapport pågår arbete med liknande rapporter avseende kompetensutvecklingen i Södermanlands och Örebro län.

<sup>2</sup> Dagbefolkning enligt SCB:s benämning – dvs. utifrån var man har sin arbetsplats. Rapporten har således avgränsats i detta avseende och kommer inte att behandla den mera allmänna befolkningsutvecklingen och inte heller befolkningens sysselsättningsgrad – dvs. hur stor andel av befolkningen som har ett arbete.

utbildningsinriktning. Färdighetsbegreppet är mera komplicerat att identifiera. Vi har här valt indirekt mäta nivån för de sysselsattas färdigheter genom att utgå ifrån SCB:s klassificering av de sysselsattas yrke. Detaljeringsgraden vad avser olika bakgrundsvariabler i rapporten styrs naturligtvis av tillgänglighet och kvaliteten på data. Bäst kvalitet och tillgänglighet för flest år har vi för data som avser utbildningens nivå. Vi kommer därför att kunna redovisa den långsiktiga utvecklingen i länet på en rad bakgrundsvariabler som kön, ålder, ålder, födelse-land, utbildning och arbetsmarknadssektorer<sup>3</sup> för såväl länet som dess kommuner samt för hela riket. För yrkesvariabeln är tillgången på bakgrundsdata sämre och i vissa fall svårtolkad, vilket vi återkommer till längre fram i rapporten.<sup>4</sup>

Resultaten i utredningen kommer att redovisas i följande fyra kapitel. Det första kapitlet, kapitel två, är en beskrivning av den långsiktiga sysselsättningsutvecklingen i Västmanlands län och dess kommuner<sup>5</sup>, under perioden 1997- 2009. När man ska ge en tillbakablick är det alltid svårt bestämma vilket år som ska vara utgångspunkten. Valet är en sammanvägning av olika övervägande som, hur långt tillbaka i tiden är arbetsekonomiskt rimligt att undersöka, vilket val av period ger den bästa överblicken samt, naturligtvis, vad syftet är med överblicken. I början av 1990-talet drabbades ett stort antal länder av en ekonomisk kris. Vi har valt 1997 som en startpunkt eftersom då har den ekonomiska konjunkturen normaliserats efter 1990-talskrisen. 2009 är f.n. det sista år som det finns data ifrån hos SCB. Vi får på detta sätt ett längre perspektiv på de sista årens sysselsättningsutveckling och en god grund för att identifiera den långsiktiga kompetens- och sysselsättningsutvecklingen i Västmanland både på läns- och kommunnivå. I detta kapitel kommer det också att göras jämförelser med utvecklingen riket som helhet för att kunna sätta in utvecklingen i länet i ett nationellt perspektiv.

I kapitel tre och fyra redovisas dels fördelningen av olika yrken inom Västmanlands län och hur sysselsättningen har förändrats för olika yrkesgrupper och yrken under perioden 2002-2009. Tabellerna bygger på data hämtade från SCB:s statistikdatabas. Vi har här valt år 2002 som första undersökningsår. I SCB statistikdatabas finns sammanhängande serier med uppgifter om de sysselsattas yrken från och med 2001. Informationen om yrken förbättras kontinuerligt. Mot bakgrund av att SCB:s insamling och klassificering av olika yrken utvecklas kontinuerligt har vi bedömt det som lämpligt att inte ta med det första året statistiken publiceras eftersom det kan finnas större osäkerheter i materialet när verksamheten startar än när den väl har kommit igång.

Det avslutande kapitlet bygger på SCB-data speciellt framtaget för Västmanlands län för åren 2004/2005, 2007/2008 och 2008/2009. Data bygger här på samtliga individer som har haft någon sysselsättning någon gång under året. Kapitlet har fokus på arbetskraftens rörlighet – sysselsatta som kommer in nya på arbetsmarknaden och som lämnar arbetsmarknaden och personer som byter arbetsplatskommun inom länet och mellan länet och andra regioner.

---

<sup>3</sup> Ett viktigt mål iför rapporten är att kunna jämföra kompetensstruktur och kompetensutvecklingen mellan de olika kommunerna i länet. Länet kommuner är mycket olika vad gäller antalet sysselsatta varför det är nödvändigt att i många fall aggregera olika variabler kraftigt för att kunna jämföra struktur och utveckling på kommunal nivå. Vi har här valt att aggregera näringslivsvariabeln till två nivåer privat och offentligt sysselsatta.

<sup>4</sup> Redovisning av yrkesvariabeln utifrån de olika bakgrundsvariablerna begränsas av det faktum att de sysselsatta inom det mest kvalificerad yrkesområdet till övervägande del har en postgymnasial utbildning på minst tre år.

<sup>5</sup> Heby kommun, överfördes till Uppsala län från Västmanlands län 2007 efter en rådgivande lokal folkomröstning. Heby exkluderats från denna undersökning för att det ska gå att jämföra sysselsättningsutvecklingen i Västmanlands län över tiden.

### 1.3.1 Kartläggningens data och några begrepp

Som framgår har denna kartläggning ett brett anslag. Vi ska följa utvecklingen över tid i hela riket, Västmanlands län och i länets kommuner. Det innebär dels att flera av de olika variablerna som rapporten kommer att aggregeras kraftigt för att det ska gå att det ska gå att, framförallt, jämföra nivåer och utveckling i kommunerna. Mot bakgrund av syftet med rapporten kommer vi att följa de sysselsattas kompetensutveckling under förhållandevis långa tidsperioder för att försöka identifiera såväl långsiktiga strukturella förändringar som konjunkturellt betingade förändringar. Detta innebär att i de olika kapitlen avviker det år där vi börjar med att studera utvecklingen över tiden. Detta beror på att det har varit nödvändigt att använda olika källor, underlagstabeller, för de olika kapitlen. I valet med att välja olika tidsperioder för de olika kapitel, som innebär att det går att följa vissa tidsserier i tolv år och andra i fem år har vi valt det första alternativet för att kunna identifiera, så långt, möjligt strukturella förändringar i de sysselsattas kompetensutveckling.

Vidare har vi, som huvudregel, valt att i stor utsträckning presentera ett extensivt tabellmaterial i rapporten i stället för diagram eftersom rapporten ska kunna användas som ett underlag för fördjupad diskussion om kompetensnivå- och utveckling i länets olika delar. Uppläggning blir då att det finns ett relativt extensivt textomfång som är inriktat på att underlätta för läsaren att hitta rätt i tabellerna – se stora skillnader och huvuddrag mellan olika nivåer och utvecklingslinjer. Därtill har vi valt att vara förhållandevis utförliga vad avser den kritiska granskningen av källmaterialet.

#### 1.3.1.1 Sysselsättning

Undersökning bygger på SCB:s registerbaserade arbetsmarknadsstatistik (RAMS) och innehåller uppgifter om befolkningens sysselsättningsstatus och andra socioekonomiska variabler. RAMS började produceras 1985 för att ge myndigheter och andra organisationer bl.a. ett bättre planeringsunderlag i och med att SVC upphörde med folk- och bostadsräkningarna. SCB definierar befolkningens sysselsättningsstatus utifrån arbetad tid, där den som har arbetat - minst en timme per vecka i november betraktas som förvärvsarbetande.<sup>6</sup> I materialet som ligger till grund för undersökningen finns inte uppgift om arbetstid. Därför används inkomstuppgift som grund för klassificering. Metoden att använda inkomstuppgift för att klassificera personer som förvärvsarbetande ger en del felklassificeringar jämfört med verklig arbetstid i november. Risken för felklassificering är störst för personer som arbetar under del av året och de som har lös anknytning till arbetsmarknaden. Personer med samma sysselsättningsstatus under hela året torde dock i allt väsentligt vara rätt klassificerade. Två feltyper kan förekomma, nämligen att novembersysselsatt klassificeras som ej förvärvsarbetande och ej novembersysselsatt som förvärvsarbetande. Mätfel av variabeln "sysselsättningsstatus" beror på ofullständigt uppgiftsunderlag, som t.ex. felaktig eller saknad uppgift om vilken tid som kontrolluppgiftens information omfattar eller saknad uppgift om vilken tid företagareinkomsten gäller. För företagareinkomsten antar vi att företaget har haft verksamhet hela året. Dessa mätfel leder till viss osäkerhet i statistiken om antal förvärvsarbetande och förvärvsintensitet, men där olika felklassificeringar på aggregerad nivå till en del tar ut varandra.<sup>7</sup>

SCB har ytterligare ett sysselsättningsbegrepp som innefattar även personer som har haft en arbetsinkomst under året men inte varit sysselsatta under november månad. I de två

<sup>6</sup> Denna definition används också av ILO (International Labour Organization).

<sup>7</sup> Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS). AM0207 2009.

kommande kapitlen i denna rapport kommer vi att utgå från det mera begränsade sysselsättningsbegreppet som är det mest använda. I det fjärde avslutande kapitlet som är inriktat på att studera arbetskraftens rörlighet kommer vi att använda det utvidgade begreppet för att fånga en större undersökningspopulation – den senare populationen är ca 10 procent större än den förra. Mot bakgrund att redovisa kompetensnivån även för små kommuner Vi kommer i det att redovisa relativt små grupper på regional nivå.

### 1.3.1.2 Utbildning

Begreppet kompetens har två dimensioner i denna undersökning. För det första ingår arbetskraftens formella utbildning som en faktor i begreppet, dels ingår det vilket yrke den enskilde personen har som en andra faktor.

Uppgifterna om de sysselsattas utbildningsnivå i denna undersökning har hämtats från en bearbetning av RAMS som har kopplats samman med SCB:s utbildningsregister - ”Svensk utbildningsnomenklatur, SUN 2000, vilken är en standard för klassificering av enskilda utbildningar, samtidigt som den utgör ett system för aggregering av utbildningar till större grupper. SUN används i såväl centrala register för officiell statistik, t.ex. i SCB:s register över befolkningens utbildning, som vid specialundersökningar. Standarden används även av företag och organisationer för registrering av personalens utbildning personaladministrativa informationssystem”.<sup>8</sup> Registret innehåller uppgifter om såväl den enskildes utbildningsinriktning som utbildningsnivå.

1998 och 1999 reviderade SCB utbildningsregistret och anpassade det till internationell standard. SCB har tagit fram nycklar mellan den äldre kodningen utbildning och SUN2000. I denna utredning kommer vi endast att redovisa två utbildningsnivåer. Den första är högre utbildning som är här det samlade begreppet för alla personer som har en postgymnasial utbildning vid universitet/högskola som poängmässigt motsvarar minst 3 års studier. Det andra begreppet är övrig utbildning som då blir samlingsbegreppet för alla utbildningar som är två år eller kortare tid vid universitet och högskolor samt alla övriga utbildningar. Införandet av SUN2000 innebar bl.a. att andelen med 'Eftergymnasial utbildning 3 år eller längre' har ökat med 2,3 procentenheter.<sup>9</sup>

Detta är till största delen en effekt av att personer med mer än 120 högskolepoäng efter 1993, men utan examen, förts till denna nivå. Även de andra nya källorna och också nomenklaturbytet ger effekter på denna nivå.”<sup>10</sup> Datafångsten som ligger till grund för SUN-kodningen förbättras över tiden, vilket leder till att i viss utsträckning kommer utbildningsnivån för personer som inte är födda i Sverige att underskattas. 2004 saknas uppgifter om utbildningsnivån för 8 procent av de utrikes födda.

Problemet med SCB:s revidering av statistiken har dock underordnad betydelse för denna utredning framförallt för att, vilket visas i nästa kapitel, ökningen av antalet sysselsatta med högra utbildning är så kraftig att den ligger långt utanför ramen för mätfel av den typ som refererats till här.

I denna rapport kommer vi att redovisa de sysselsattas utbildningsnivå efter två grupperingar. Den första är högre utbildning dvs. de sysselsatta som erhållit minst 120 poäng vid en

<sup>8</sup> [http://www.scb.se/Pages/Standard\\_\\_\\_62591.aspx](http://www.scb.se/Pages/Standard___62591.aspx)

<sup>9</sup> Att jämföras med ökningen året innan som var 0,4%.

<sup>10</sup> [http://www.scb.se/Pages/Standard\\_\\_\\_24024.aspx](http://www.scb.se/Pages/Standard___24024.aspx)

högskola eller ett universitet. Resten av undersökningspopulationen kommer att benämnas med övrig utbildning och innefattar då den resterande delen av undersökningspopulationen.<sup>11</sup>

### 1.3.1.3 Yrke

SCB kopplar samman RAMS med det sitt yrkesregister som innehåller en klassificering av personer efter det arbete som de utför - Standard för svensk yrkesklassificering, SSYK 96. Den kan även användas för att organisera information om lediga platser, arbetssökande och yrken. SSYK tillämpas i såväl den officiella statistiken, t.ex. i SCB:s löpande arbetskraftsundersökningar och yrkesregistret, som i särskilda mindre undersökningar. Vidare kan den också användas inom företag och organisationer för klassificering av de anställda. Målet för denna standard har varit att åstadkomma en yrkesindelning som återspeglar dagens yrkesstruktur och som gör det möjligt att belysa förändringar av arbetsmarknaden. Den skall även uppfylla kraven på internationell rapportering och jämförbarhet länder emellan.

Registret bygger på ett antal olika källor. De viktigaste är strukturlönestatistiken för privat sektor (SLP) och strukturlönestatistiken för offentlig sektor (SLO) samt yrkesenkät till arbetsgivare. Strukturlönestatistiken privat sektor (SLP) samlas delvis in av SCB, men merparten från Svenskt Näringslivs undersökning. Strukturlönestatistiken offentlig sektor (SLO) samlas in av Sveriges kommuner och landsting samt Arbetsgivarverket. SSYK redovisas efter flera olika nivåer<sup>12</sup> som i sin tur bygger på ca 8 000 olika yrkesbenämningar

Tabell 1 SSYK-klassificering

Yrkesområden	Huvud-grupper	Yrkes-grupper	Under-grupper	Kvalifikations-nivåer
Ledningsarbete	3	6	29	--
Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	4	21	67	4:e
Arbete som kräver kortare högskoleutbildning	4	19	72	3:e
Kontors- och kundservicearbete	2	8	17	2:a
Service-, omsorgs- och försäljningsarbete	2	7	27	2:a
Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	1	5	11	2:a
Hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning	4	16	58	2:a
Process- och maskinoperatörsarbete, transportarbete m.m.	3	20	59	2:a
Arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	3	10	14	1:a
Militärt arbete	1	1	1	--
<b>Totalt</b>	<b>27</b>	<b>113</b>	<b>355</b>	<b>--</b>

ISCO/SSYK:s kvalifikationsnivåer:

1:a Normalt inga krav på utbildning

2:a Normalt krävs gymnasiekompetens

3:e Normalt krävs gymnasieskola med påbyggnad eller en kortare högskoleutbildning (högst ca 3 år)

4:e Normalt krävs en längre högskoleutbildning (3-4 år eller mer) och en akademisk examen

SCB sänder ut en yrkesenkät två gånger per år till privata företag som inte ingår i strukturlönestatistiken. Merparten av dem som undersökt har mellan 1-19 anställda. Det görs inget slumpmässigt urval utan företag undersöks enligt ett rullande schema, vilket innebär att företagen uppdateras och kompletteras vart femte år. Det för att få en yrkesuppgift på så

<sup>11</sup> Dessa data innefattar dem som är sysselsatta från 16 års ålder och uppåt.

<sup>12</sup> [http://www.scb.se/Pages/List\\_\\_\\_259304.aspx](http://www.scb.se/Pages/List___259304.aspx)

många personer som möjligt. Urvalet våren 2011 består sålunda av 15 000 företag med minst 2 anställda samt 2 000 egen företagare, höstens urval består av 20 000 företag med minst 2 anställda samt 10 000 företag med endast 1 anställd.<sup>13</sup> Det förhållandet att SSYK till viss del bygger på ett urval innebär att det finns en osäkerhet i materialet. Detta medför i sin tur att uppgifter i materialet måste hanteras med urskillning när särskilt vid redovisning av uppgifter om små grupper eller regioner. Vidare saknas det uppgifter för ca 10 procent av de sysselsatta, vilket kan ha flera förklaringar – dels kan det finnas personer vars yrkesuppgifter inte tolkningsbara, dels tappar SCB, genom sitt urvalsförfarande småföretagare.<sup>14</sup>

#### **1.3.1.4 Födelseland**

I denna rapport kommer vi att ge en mycket översiktlig beskrivning av de sysselsatta utifrån födelseland. Vi kommer att redovisa undersökningspopulationen genom att skilja på huruvida personerna är födda i Sverige eller inte. Vi är väl medvetna om att detta är en mycket grov indelning. Utrikes födda kommer då att innefatta alltifrån personer som var en dag då de kom till Sverige och har genomgått svensk utbildning till personer som är förhållandevis nyanlända till Sverige och saknar utbildning. Till det ska man lägga att det finns en mycket stor variation mellan förutsättningar att etablera sig på arbetsmarknaden och de utrikes föddas nationalitet. ESO har nyligen publicerat en rapport som fördjupar sig i en av dessa frågor, men rapporten redovisar förhållanden på en nationell nivå som naturligtvis är av intresse för den övergripande politiken. Vi ska visa senare i denna rapport att det finns stora variationer mellan olika gruppers sysselsättningsutveckling på regional och kommunal nivå. Utvecklingen på nationell nivå kan bidra till förklaringen om vad som sker regionalt och lokalt, men måste kompletteras med kunskap om de specifika förhållanden som gäller lokalt och regionalt<sup>15</sup>. Vi har valt denna grova indelning då syftet med denna rapport är att ge en översikt över kompetensstrukturen i Västmanlands län och som en följd av SCB:s sekretessgranskning av den specialbearbetning vi låtit göra blir bortfallet för stort för att det ska gå att dra några slutsatser om utrikes föddas kompetensstruktur med en mera förfinad uppdelning av ursprungsland.

## **2 Högre och övrig utbildning**

### **2.1. Allmän utveckling**

#### **2.1.1 Västmanlands län**

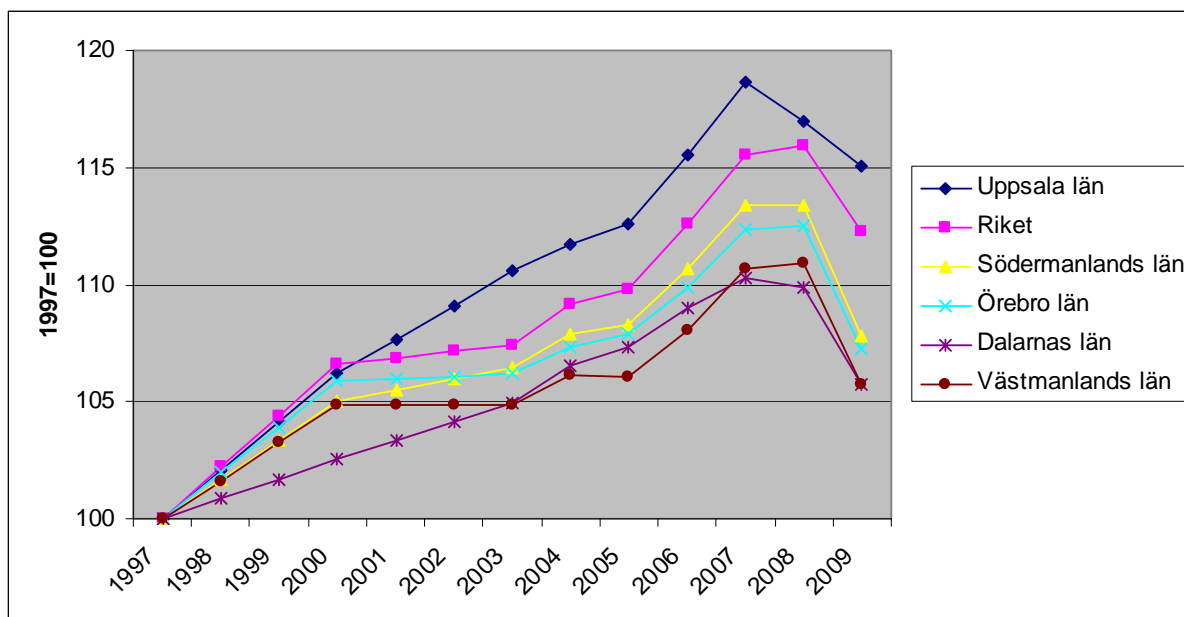
Som framgår av Diagram 1 nedan så ökar sysselsättningen sett över hela undersökningsperioden, fram till 2007, med 10,7 procent i Västmanlands län. Bland de angränsande länen har Uppsala län den mest positiva utvecklingen – antalet sysselsatta ökar med 18,7 procent mellan 1997 och 2007, vilket är 5 procentenheter mer än för riket i sin helhet. Under senare delen av undersökningsperioden följs sysselsättningsutvecklingen till sina huvuddrag åt i Västmanlands län och grannlänen. Utvecklingen är svagast i Västmanlands och Dalarnas län medan Södermanland och Västmanlands län intar en mellanposition.

<sup>13</sup> Mariette Thell SCB – email 2001-09-13

<sup>14</sup> Yrkesregistret, där data hämtas från SCB:s statistikdatabas, kapitel 2, innefattar sysselsatta 16-64 år.

<sup>15</sup> Sysselsättning för invandrare – en ESO-rapport om arbetsmarknadsintegration, Åsa Olli Segendorf och Tommi Teljosuo, Rapport till Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi 2011:5 (Stockholm 2011).

Diagram 1<sup>16</sup> Sysselsatta i Västmanland och angränsande län samt hela riket 1997-2009

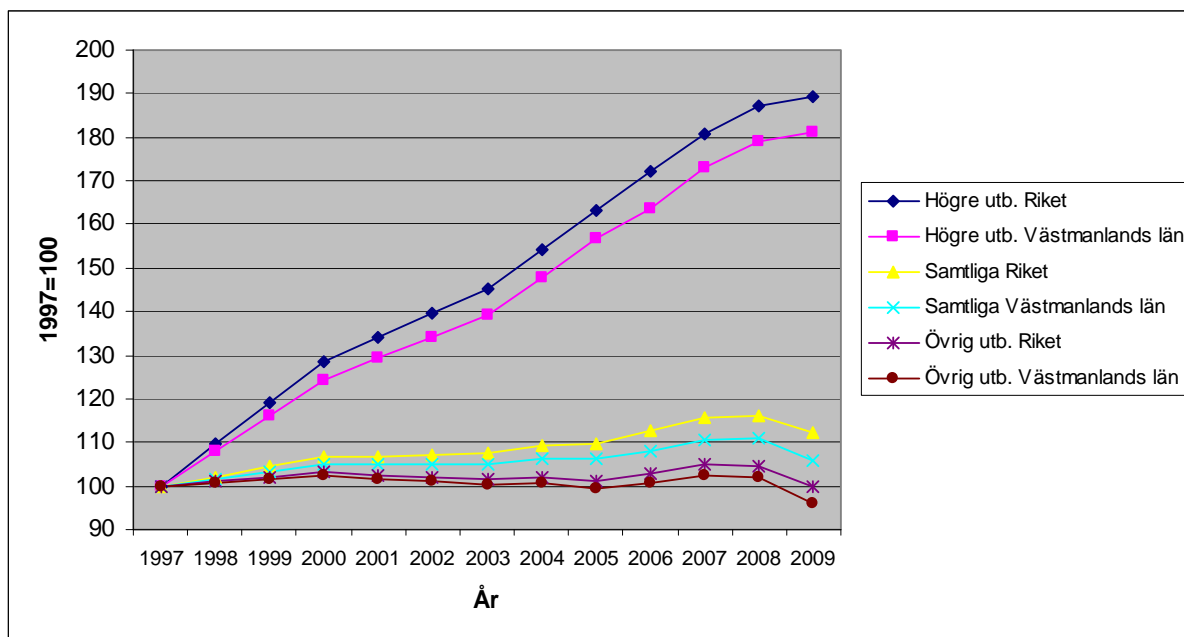


I september 2008 inträffar den finansiella krisen när Lehman Brothers ansöker om konkursskydd den 15 september. Krisen sprids snabbt och senare delen av 2008 stagnerar ekonomierna i ett stort antal länder. I samliga fem län, utom Uppsala län, stagnerar sysselsättningsutvecklingen mellan 2007 och 2008. Samma förhållande gäller för riket i sin helhet. Mellan 2007 och 2009 minskar antalet sysselsatta i Västmanlands län med 4,4 procent. Hälften av den tillväxt länet haft under den tidigare 10-årsperioden försvinner direkt pga. lågkonjunkturen. Nedgången i sysselsättningen är relativt sett av samma dignitet i Södermanlands och Västmanland län. Uppsala län kommer minst dåligt ut med en sysselsättningsnedgång på 1,7 procent. Sysselsättningen minskar med 3,2 procent i hela riket.

Som framgår av Diagram 2 fördubblas i det närmaste antalet sysselsatta med högre utbildning mellan 1997 och 2009. Antalet sysselsatta ökar med 81,0 procent i Västmanland – 9 600 personer och med 89,4 procent i hela riket – 470 000 personer. Västmanland intar en mellanposition i förhållande till övriga län, när man ser till tillväxten i antalet sysselsatta med högre utbildning. Den svagaste tillväxten återfinns i Norrbottens län med 70,2 procent och den starkaste i Kronobergslän med 111,3 procent. Denna mycket kraftiga ökning av antalet sysselsatta med högre utbildning leder till att det sker en nivåhöjning i andelen av andelen sysselsatta med högre utbildning under undersökningsperioden. 1997 hade 11,6 procent av de sysselsatta i Västmanland en högre utbildning. Det sista året är andelen med högre utbildning 19,9 procent. I hela riket är andelarna 13,8 respektive 23,3 procent. Västmanland ligger sålunda under riksgenomsnittet vad avser andelen högre utbildade 1997 och även 2009 – och att ”utbildningsgapet” mellan länet och riksgenomsnittet har ökat något 2009.

<sup>16</sup> Detta diagram, och övriga diagram med indexserier, som visar utvecklingen i antalet anställda, kommer att sorteras efter index år 2009.

Diagram 2 Sysselsatta för delade efter utbildningsnivå - Västmanland och hela riket 1997-2010



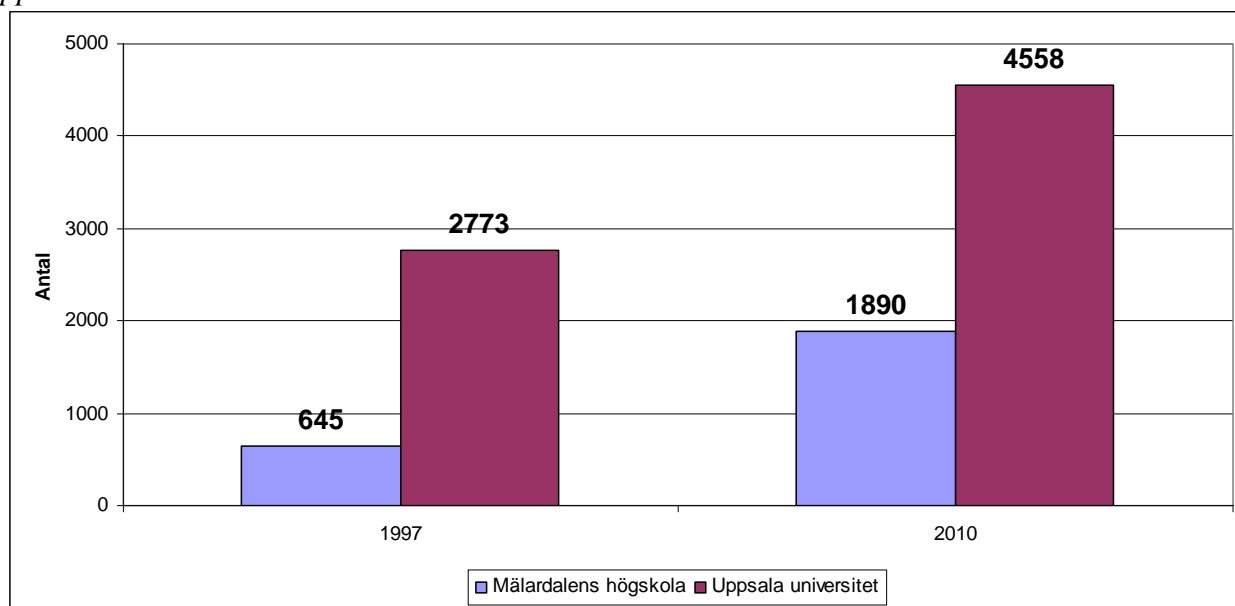
Om man går till högskoleverkets statistik över avlagda examina under perioden 1997-2009 tog totalt 640 000 personer en examen.<sup>17</sup> 36 000 personer lämnade högskolan med examina år 1997. 2009 hade antalet ökat till 60 000 personer.<sup>18</sup> Det finns att antal olika sätt att mäta utflödet från högskolan på, vilket vi inte kan fördjupa oss i här. Det viktigaste här är att peka på att utflödet från högskolorna ökar kraftigt under undersökningsperioden, vilket är en förutsättning för en kraftig expansion av antalet sysselsatta med högre utbildning. Det är dock viktigt att understryka att en del av ”utbildningsexplosionen” kan härledas från det förhållandet att utbildningar förlängs så att de omklassificeras från övrig utbildning till högre utbildning. Nu kan dock detta förhållande inte betraktas som en formalitet. Rimligen innebär en längre utbildning också ökad kunskap för den enskilde som sin tur kan leda till bättre förutsättningar för ett yrke som kräver högre kompetens.

Det finns exempel på, för vissa utbildningar, som lärare och sjuksköterska att en relativt stor andel av dem som genomgår en utbildning också stannar kvar och arbetar i den region där de utbildats. Den regionala högskolan kan därför ha en stor betydelse för regionens kompetensförsörjning. Om man som i Diagram 3 ser till utvecklingen antalet personer som avlagt examen vid Mälardalens högskola (MdH) mellan 1997 och 2010 ökar antalet med examina tre gånger under undersökningsperioden – från 645 examina 1997 till 1890 examina 2010. Under samma period ökar antalet examina vid Uppsala universitet, som ett exempel från ett närliggande universitet med en helt annan bakgrund än MdH, med 65 procent. För MdH:s vidkommande ligger den relativa kraftiga uppgången i antalet examina under periodens inledande del.

<sup>17</sup> HSV:s statistikdatabas

<sup>18</sup> I dessa inkluderas ett mindre antal dubbelräkningar; dvs. personer som tar ut mer än en examen.

Diagram 3 Antal examina på grund- och avancerad nivå totalt Mälardalens högskola och Uppsala universitet 1997 och 2010



Ses till utvecklingen för sysselsatta med övrig utbildning framgår att den stagnerar såväl i Västmanlands län som i riket i sin helhet i slutet av perioden. När lågkonjunkturen slagit igenom är antalet sysselsatta med övrig utbildning i Västmanlands län 2009 4,2 procent färre än de var 1997. I hela riket är antalet sysselsatta 2009 i paritet med antalet 1997. Antalet sysselsatta med övrig utbildning minskar i Västmanland med 6,4 procent 2007/2009. I förhållande till övriga län intar Västmanland även här en mellanposition. Kraftigast minskar antalet sysselsatta med övrig utbildning i Blekinge och Värmlands län – med 8,0 procent. Minst minskar sysselsättningen i Stockholms län, -1,5 procent.

Vi har tidigare visat att det totala antalet sysselsatta ökar 1997-2009, även om lågkonjunkturen ”äter upp” en del av den tidigare uppgången. Som denna del av genomgången av sysselsättningsutvecklingen kan vi konstatera att ökningen i sysselsättningen kan härledas från ett ökat antal sysselsatta med högre utbildning. I Västmanlands län minskar antalet sysselsatta med övrig utbildning med 3 800 personer och antalet sysselsatta med högre utbildning ökar med 9 600 personer. I hela riket blir den slutliga effekten av ett ökat inflöde av personer med högre utbildning starkare eftersom antalet sysselsatta med övrig utbildning endast minskar med 4 100 personer och antalet sysselsatta med högre utbildning ökar med 470 000 personer.

### 2.1.2 Kommuner

Vi har tidigare visat att det är förhållandevis stora variationer i sysselsättningsutvecklingen mellan olika län. Detta framträder också, som visas i Tabell 2, om än i ännu större utsträckning när utvecklingen i sysselsättningen i olika kommuner i Västmanlands län studeras. Ses till utvecklingen för samtliga sysselsatta går det konstatera ett gemensamt drag. Antalet sysselsatta minskar i samtliga kommuner under lågkonjunkturen – nedgången är som minst i Sala och Västerås, 1,0 procent respektive 1,2 procent, mellan 2007 och 2009. Den är som störst i Kungsör där antalet sysselsatta minskar med 17,5 procent. Fram till år 2007 har samtliga kommuner utom Arboga, Norberg och Surahammar fler sysselsatta än vad som var fallet 1997. För Norbergs och Surahammars del är dock skillnaden i sysselsättningen mellan de båda åren marginell. Jämförs antalet sysselsatta 1997 och 2009 förändras bilden. 2009 har

endast tre kommuner Kungsör, Västerås och Sala fler sysselsatta än vad som var fallet tolv år tidigare. Sammantaget har Västerås den mest positiva utvecklingen +12,7 procent och Arboga den mest negativa -12,9 procent.

Tabell 2 Antal sysselsatta 2009 fördelade efter kommun och utbildningsnivå samt förändring 1997-2009 (%)

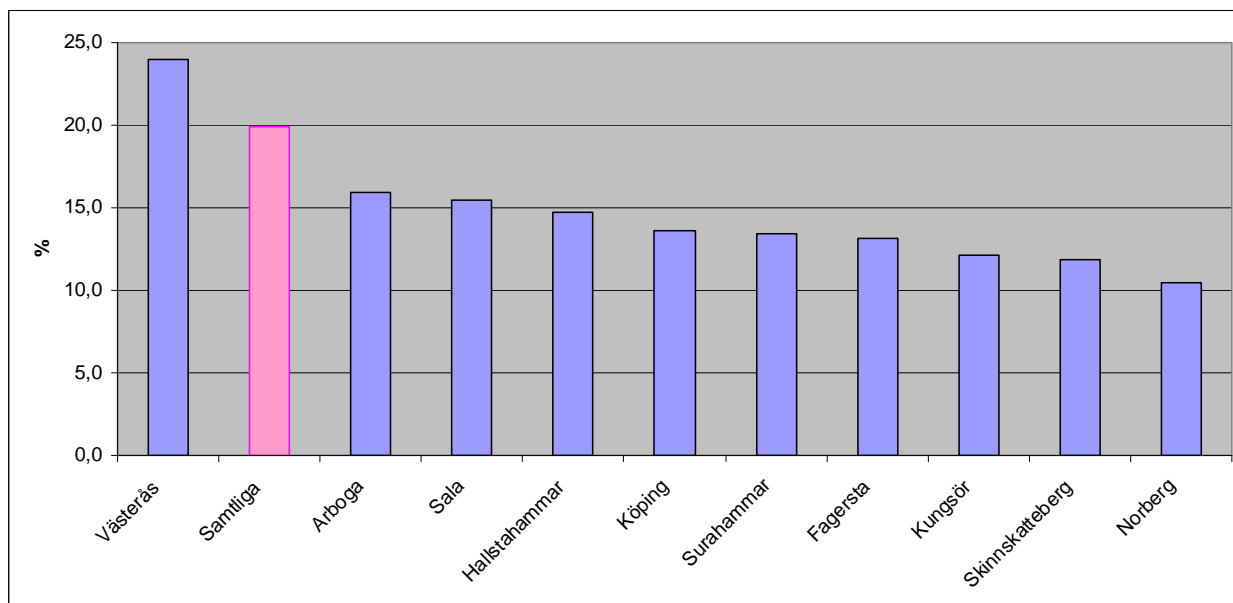
Kommun	Antal 2009	1997-2007			2007-2009			1997-2009		
		Högre utb.	Övr. utb.	Samtliga	Högre utb.	Övr. utb.	Samtliga	Högre utb.	Övr. utb.	Samtliga
SKINNSKATTEBERG	1396	14,8	9,9	10,6	-6,7	-11,2	-10,7	7,1	-2,4	- 1,3
SURAHAMMAR	3082	56,0	-5,5	- 0,9	-0,2	-12,2	-10,8	55,6	-17,0	- 11,5
KUNGSÖR	2712	132,7	22,7	27,6	-9,4	-18,5	-17,5	110,9	0,0	6,8
HALLSTAHAMMAR	5261	64,5	0,8	6,6	0,3	-13,1	-11,4	64,9	-12,4	- 5,9
NORBERG	1591	39,1	-4,0	- 0,9	-6,7	- 9,8	-9,4	29,7	-13,3	- 10,2
VÄSTERÅS	63536	76,8	3,7	12,6	6,7	- 3,5	-1,2	88,7	0,0	12,7
SALA	8062	78,9	3,2	9,4	0,7	- 1,3	-1,0	80,2	1,8	9,2
FAGERSTA	6195	54,9	-1,7	2,9	2,4	- 8,0	-6,8	58,6	-9,6	- 4,2
KÖPING	10754	62,9	6,5	11,5	-2,3	-13,2	-11,9	59,2	-7,5	- 1,9
ARBOGA	5146	70,1	-15,0	- 9,6	4,5	- 6,6	-5,0	77,7	-20,6	- 12,9
Total	107735	73,2	2,4	10,1	4,6	- 6,4	-4,4	81,1	-4,2	5,7

För Västmanlands län som en helhet fördubblades nästan antalet sysselsatta med högre utbildning mellan 1997 och 2009. Detta är inte en generell slutsats som gäller samtliga kommuner i länet. 1997-2007 ökar antalet sysselsatta med högre utbildning med 14,8 procent i Skinnskatteberg och med 132,7 procent i Kungsör – dock gäller, att 1997-2007 ökar antalet sysselsatta med högre utbildning i samtliga kommuner – även om det som i Norberg och Skinnskatteberg handlar om små absoluta tal – antalet sysselsatta med högre utbildning är 166 personer i respektive kommun 2009. För fyra kommuner innebär lågkonjunkturen att antalet sysselsatta med högre utbildning minskar - kraftigast i Kungsör, Skinnskatteberg och Norberg. Trots den försämrade konjunkturen är dock slutresultatet för samtliga kommuner att antalet sysselsatta med högre utbildning är större 2009 än det var 1997.

Även utvecklingen i antalet sysselsatta med övrig utbildning varierar starkt över tiden. Ytterligheterna vid en jämförelse mellan antalet sysselsatta 1997 och 2007 representeras av Kungsör där antalet sysselsatta ökade med 22,7 procent och Arboga där antalet minskade med 15,0 procent. Mellan 2007 och 2009 svänger utvecklingen i Kungsör och hela den tidigare uppgången raderas ut. För Arbogas del innebär lågkonjunkturen att antalet sysselsatta fortsätter att minska. För hela perioden 1997-2009 är resultatet att antalet sysselsatta med övrig utbildning minskar i samtliga kommuner utom en - Sala + 1,8 procent – samt Västerås där antalet sysselsatta med övrig utbildning är detsamma som 2009 som 1997.

Från Diagram 4, nedan, framgår att Västerås kommun ensam svarar för fler än hälften av de sysselsatta i Västmanlands län, vilket ger som effekt att sysselsättningsstruktur- och utveckling i Västerås får ett stort genomslag när sysselsättningsförhållandena i länet som helhet beskrivs. Detta förhållande gäller inte minst när man ser på andelen sysselsatta med högre utbildning i länet – ingen kommun utöver Västerås har en högre andel sysselsatta än genomsnittet i länet, vilket i sig inte är överraskande eftersom Västerås är residensstad, har en högskola osv. Om man bortser från Västerås är spridning mellan andelen sysselsatta med högre utbildning av samtliga sysselsatta fem procentenheter i länet.

Diagram 4 Andel sysselsatta 2009 med högre utbildning fördelade efter kommun



Spridning mellan länets kommuner både vad gäller totala antalet sysselsatta och antalet sysselsatta med högre utbildning är stor. I Västerås år 2009 finns 59,0 procent av samtliga sysselsatta och 71,1 procent av de sysselsatta inom länet som har en högre utbildning. I Skinnskatteberg, som är länets minsta kommun om man ser till antalet sysselsatta, finns 2009 1,3 procent av de sysselsatta i länet och 0,8 procent av de sysselsatta med högre utbildning. För Norberg som är den näst minsta kommunen är andelarna 1,5 procent respektive 0,8 procent.

1997 fanns 1,4 procent av de sysselsatta i länet i Skinnskatteberg, 1,7 procent i Norberg och 68,3 procent i Västerås. Andelarna av de sysselsatta med högre utbildning var i Skinnskatteberg 1,3 procent, i Norberg 1,1 procent och i Västerås. Ser man på den långsiktiga utvecklingen utifrån en jämförelse av de olika fördelningarna i länet 1997 och 2009 är det inte enbart de två minsta kommunerna som har en minskad andel av de sysselsatta i länet och en minskad andel av de högre utbildade i länet.

Om vi enbart ser till hur sysselsättningen av högre utbildade förändras över tiden så indikerar dessa iakttagelser att det sker relativt sett en ökad koncentration av sysselsatta med högre utbildning i länet till Västerås – en utveckling som naturligtvis förstärks av förekomsten av en högre utbildning i kommunen som har ökat sin verksamhet kraftigt under undersökningsperioden.

## 2.2 Arbetsmarknadssektor<sup>19</sup>

### 2.2.1 Västmanlands län

Antalet sysselsatta inom den offentliga och privata sektorn utvecklas olika i Västmanlands län och hela riket under undersökningsperioden fram till mellan 1997 och 2007<sup>20</sup>. I Tabell 3 märks bl.a. att antalet sysselsatta inom såväl den privata sektorn som den offentliga sektorn ökar mera i riket jämfört med i Västmanlands län. Nedgången i sysselsättningen mellan åren 1997 och 1999 är kraftigare inom Västmanland i landet som helhet. Ser man till slutresultatet för offentlig sektor och under hela undersökningsperioden, 1997-2009, stagnerar antalet sysselsatta i offentlig sektor. År 2009 är antalet sysselsatta i paritet med antalet 1997. Den privata sektorn växer under perioden med 8,3 procent i Västmanland och ytterligare 10 procentenheter i hela riket.

Tabell 3 Antal sysselsatta 2009 fördelade efter region och arbetsmarknadssektor samt förändring 1997-2009 fördelad efter utbildningsnivå (%)

Region	Arb.sektor	2009	1997-2007		2007-2009		1997-2009	
		Antal	Högre	Övrig	Högre	Övrig	Högre	Övrig
Västmanland	Offentlig	31 336	62,8	-7,8	-0,4	-9,2	62,1	-16,3
	Privat	76 004	86,4	6,3	9,8	-5,5	104,7	0,4
Hela riket	Offentlig	1 262 795	53,2	-9,9	2,1	-8,8	56,5	-17,8
	Privat	2 985 305	120,9	11,5	7,1	-3,6	136,6	7,5

Högre utbildade ökar 1997-2007 inom såväl den privata som den offentliga sektorn i både Västmanland och i riket. Ökningen av antalet sysselsatta med högre utbildning ökar kraftigare inom den privata sektorn än inom den offentliga. Antalet sysselsatta, inom offentlig sektor ökar relativt sett mer i Västmanland än inom riket – för den privata sektorn är förhållandet det omvända. När man jämför antalet sysselsatta för hela perioden blir resultatet att antalet utbildade med högre utbildning ökar inom offentlig sektor med fem procent mer inom Västmanland län än inom riket i sin helhet och att antalet högutbildade utvecklas med 30 procentenheter mera inom den privata sektorn i hela riket jämfört med Västmanland län.

För sysselsatta med övriga utbildningar minskar antalet offentligt anställda 1997-2007 och de privatanställda ökar. Under åren 2007-2009 minskar såväl antalet offentligt anställda som antalet privat anställda – mera i Västmanland än i hela riket. Slutresultatet för hela perioden 1997-2009 blir att antalet offentligt anställda i Västmanland och riket minskar med 16,3 procent, antalet privatanställda är nästan på samma nivå i Västmanland 2009 som de var 1997 och att antalet ökar i riket med 7,5 procent. Om man ser till nettoförändringarna i sysselsättningen i Västmanlands län och hela riket 1997-2009 kan härrör den till absolut övervägande del från en expansion av antalet sysselsatta inom den privata sektorn.

Tabell 4 Antal sysselsatta fördelade efter region, arbetsmarknadssektor och utbildningsnivå 2009 samt andel 2007 och 2009 (%)

<sup>19</sup> Med offentlig sektor avses statlig och kommunal verksamhet. Verksamhet drivna i bolagsform, stiftelser o.dyl. har förts till privat sektor. SCB:s register över arbetsmarknadssektor innehåller ett mindre bortfall på 5,6 procent 2009 för samtliga i uppgifterna för samtliga sysselsatta. Normalt sett påverkar ett litet bortfall slutsatserna obetydligt men det innebär rent generellt att små förändringar i antalet sysselsatta fördelade efter arbetsmarknadssektor, speciellt i små kommuner, måste betraktas som osäkra.

<sup>20</sup> En del av den långsiktiga utvecklingen påverkas här av privatiseringar inom framförallt vård och omsorg. Av arbeteekonomiska skäl kan vi inte fördjupa oss i denna fråga

Region	Arb.sektor	Antal	%					
			Högre utbildning		Övrig utbildning		Samtliga	
		2009	1997	2009	1997	2009	1997	2009
Västmanland	Offentlig	31 336	20,7	33,5	79,3	66,5	100,0	100,0
	Privat	76 004	7,6	14,3	92,4	85,7	100,0	100,0
Hela riket	Offentlig	1 262 795	24,3	37,9	75,7	62,1	100,0	100,0
	Privat	2 985 305	8,6	17,2	91,4	82,8	100,0	100,0

Som framgår av Tabell 4 ökar andelen högre utbildade inom de båda arbetsmarknadssektorerna under perioden 1997-2009. 1997 är andelen högre utbildade inom båda sektorerna lägre i Västmanland än i hela riket. Samma förhållande gäller även det sista undersökningsåret 2009 men då har gapet mellan å ena sidan Västmanland, inom båda sektorerna, ökat ytterligare.

## 2.2.2 Kommuner

Tidigare har vi visat att antalet sysselsatta med högre utbildning ökade med 62,8 procent i Västmanland inom den offentliga sektorn och med 86,4 procent inom den privata sektorn mellan 1997 och 2009. Utvecklingen i antalet sysselsatta med högre utbildning inom offentliga sektorn, mellan 1997 och 2007, är, som framgår av Tabell 5, nedan, genomgående positiv i samtliga kommuner utom i Skinnskatteberg där antalet sysselsatta minskar med 19,9 procent och mest positiv Kungsör där antalet sysselsatta ökar med 87,3 procent. Inom privat sektor ökar sysselsättningen mest i Kungsör med 268,4 procent och minst i Västerås med 78,5 procent. För sysselsatta med övrig utbildning är utvecklingen genomgående negativ inom offentlig sektor – mest i Skinnskatteberg där sysselsättningen minskar med 15,4 procent och minst negativ i Kungsör där den minskar med 2,2 procent. Inom privat sektor minskar sysselsättningen i Arboga, Norberg, och Surahammar – mest i Arboga med 19,2 procent och minst i Surahammar med 2,1 procent. I övriga sju kommuner ökar sysselsättningen – i Hallstahammar med 2,8 procent, med 25,6 procent i Skinnskatteberg och 34,4 procent i Kungsör.

Tabell 5 Antal sysselsatta 2009 fördelade efter kommun, arbetsmarknadssektor och utbildningsnivå samt förändring 1997-2009 (%)

Kommun	Arb.sektor	2009	1997-2007		2007-2009		1997--2009	
		Antal	Högre	Övrig	Högre	Övrig	Högre	Övrig
SKINNSKATTEBERG	Offentlig	409	-20,0	-15,4	-12,5	-19,9	-30,0	-32,2
	Privat	978	188,0	25,6	1,4	-7,7	192,0	16,0
SURAHAMMAR	Offentlig	856	23,6	-15,3	0,9	-8,2	24,7	-22,3
	Privat	2208	115,2	-2,1	-1,5	-13,7	112,0	-15,6
KUNGSÖR	Offentlig	854	87,3	-2,2	-11,8	-8,9	65,3	-10,8
	Privat	1840	268,4	34,4	-5,0	-21,7	250,0	5,2
HALLSTAHAMMAR	Offentlig	1643	40,7	-4,2	-0,5	-13,1	40,1	-16,7
	Privat	3602	107,2	2,8	2,3	-13,2	112,0	-10,8
NORBERG	Offentlig	559	24,8	-4,1	-5,6	-17,3	17,8	-20,7
	Privat	1024	116,7	-2,6	-9,6	-6,0	95,8	-8,4
VÄSTERÅS	Offentlig	17137	75,7	-7,9	1,1	-8,7	77,6	-15,9
	Privat	46250	78,5	7,6	11,6	-2,0	99,1	5,5
SALA	Offentlig	2984	64,1	-11,6	-3,9	-8,2	57,6	-18,8
	Privat	5002	142,1	12,1	14,0	2,1	175,9	14,5
FAGERSTA	Offentlig	1911	36,4	-12,2	0,0	-3,6	36,4	-15,3
	Privat	4273	88,5	2,9	5,8	-9,6	99,5	-7,0
KÖPING	Offentlig	3386	41,3	-3,5	-2,7	-8,1	37,6	-11,3
	Privat	7319	128,4	10,0	-1,9	-14,9	124,0	-6,3
ARBOGA	Offentlig	1597	59,3	-4,7	-2,7	-14,0	54,9	-18,0
	Privat	3508	87,4	-19,2	13,4	-3,5	112,6	-22,1

I och med lågkonjunkturen bryts den till absolut övervägande delen positiva sysselsättningsutvecklingen för de högre utbildade. För sysselsatta inom den offentliga sektorn är utvecklingen mest negativ i Skinnskatteberg där antalet sysselsatta minskar med högre utbildning minskar med 12,5 procent. Kungsör har den näst mest negativa utvecklingen -11,8 procent. Endast i tre kommuner minskar inte antalet sysselsatta; i Fagersta är antalet sysselsatta detsamma 2007 som 2009 och i Surahammar och Västerås ökar antalet sysselsatta med 1 procent. Bilden av utvecklingen i antalet sysselsatta med högre utbildning inom den privata sektorn är splittrad. I Norberg, Köping Surahammar och Kungsör minskar antalet sysselsatta – mest i Norberg med 9,6 procent och minst i Surahammar med 1,5 procent.

För sysselsatta med övrig utbildning är utvecklingen 2007-2009 genomgående negativ så när som på ett undantag nämligen Sala där antalet sysselsatta inom den privata sektorn ökar med 2,2 procent. I Skinnskatteberg minskar den med 19,9 procent.

Ses till utvecklingen i antalet sysselsatta med högre utbildning för hela perioden 1997-2007 är den, bortsett från Skinnskatteberg, positiv i samtliga kommuner och båda arbetsmarknadssektorerna. För övriga sysselsatta är den allmänna bilden att lågkonjunkturen förstärker en redan negativ sysselsättningsutveckling mera inom offentlig sektor än inom privat sektor. Endast i tre kommuner inom den privata sektorn är sysselsättningsutvecklingen positiv; i Sala (14,5 procent), Skinnskatteberg (16,0 procent) och i Kungsör ( 5,2 procent).

Här kan konstateras att *för det första* att spridning i förändringen i antalet sysselsatta med högre utbildning är stor mellan länets kommuner inom båda arbetsmarknadssektorerna och *för det andra* att i samtliga kommuner i länet ökar antalet sysselsatta med högre utbildning mer inom den privata än inom den offentliga sektorn.

Ses till den samlade effekten av sysselsättningsutvecklingen så ökar andelen sysselsatta med högre utbildning 1997-2009 inom båda arbetsmarknadssektorerna och samtliga kommuner – dock ytterst lite inom den offentliga sektorn i Skinnskatteberg. Betraktas utvecklingen inom offentlig sektor märks att Västerås, Sala och Köping har den största andelen sysselsatta sista åren. 1997 intog Sala en mellanposition bland länets kommuner medan Skinnskatteberg var den kommun som efter Västerås hade den största andelen högre utbildade. Som vi visat tidigare har Sala haft en positiv utveckling i antalet sysselsatta och Skinnskatteberg en negativ. 2009 har Skinnskatteberg den näst lägsta andelen sysselsatta med högre utbildning bland länets kommuner. Vid sidan om positionsförändringar på skalan för länets kommuner har spridningen i andelen sysselsatta med högre utbildning minskat något mellan kommunerna inom den offentliga sektorn.

*Tabell 6 Antal sysselsatta fördelade efter region, arbetsmarknadssektor och utbildningsnivå 2009 samt andel 2007 och 2009 (%)*

Kommun	Arb.sektor	Antal 2009	%					
			Högre utbildning		Övrig utbildning		Samtliga	
			1997	2009	1997	2009	1997	2009
SKINNSKATTEBERG	Offentlig	409	21,7	22,2	78,3	77,8	100,0	100,0
	Privat	978	3,1	7,5	96,9	92,5	100,0	100,0
SURAHAMMAR	Offentlig	856	17,5	25,4	82,5	74,6	100,0	100,0
	Privat	2208	3,7	8,8	96,3	91,2	100,0	100,0
KUNGSÖR	Offentlig	854	13,8	22,8	86,2	77,2	100,0	100,0
	Privat	1840	2,3	7,2	97,7	92,8	100,0	100,0
HALLSTAHAMMAR	Offentlig	1643	17,1	25,7	82,9	74,3	100,0	100,0
	Privat	3602	4,4	9,8	95,6	90,2	100,0	100,0
NORBERG	Offentlig	559	15,4	21,3	84,6	78,7	100,0	100,0
	Privat	1024	2,2	4,6	97,8	95,4	100,0	100,0
VÄSTERÅS	Offentlig	17137	23,5	39,4	76,5	60,6	100,0	100,0
	Privat	46250	10,6	18,3	89,4	81,7	100,0	100,0
SALA	Offentlig	2984	17,7	29,4	82,3	70,6	100,0	100,0
	Privat	5002	3,2	7,3	96,8	92,7	100,0	100,0
FAGERSTA	Offentlig	1911	16,1	23,5	83,9	76,5	100,0	100,0
	Privat	4273	4,2	8,5	95,8	91,5	100,0	100,0
KÖPING	Offentlig	3386	20,1	28,1	79,9	71,9	100,0	100,0
	Privat	7319	3,0	6,9	97,0	93,1	100,0	100,0
ARBOGA	Offentlig	1597	16,1	26,7	83,9	73,3	100,0	100,0
	Privat	3508	4,4	11,1	95,6	88,9	100,0	100,0

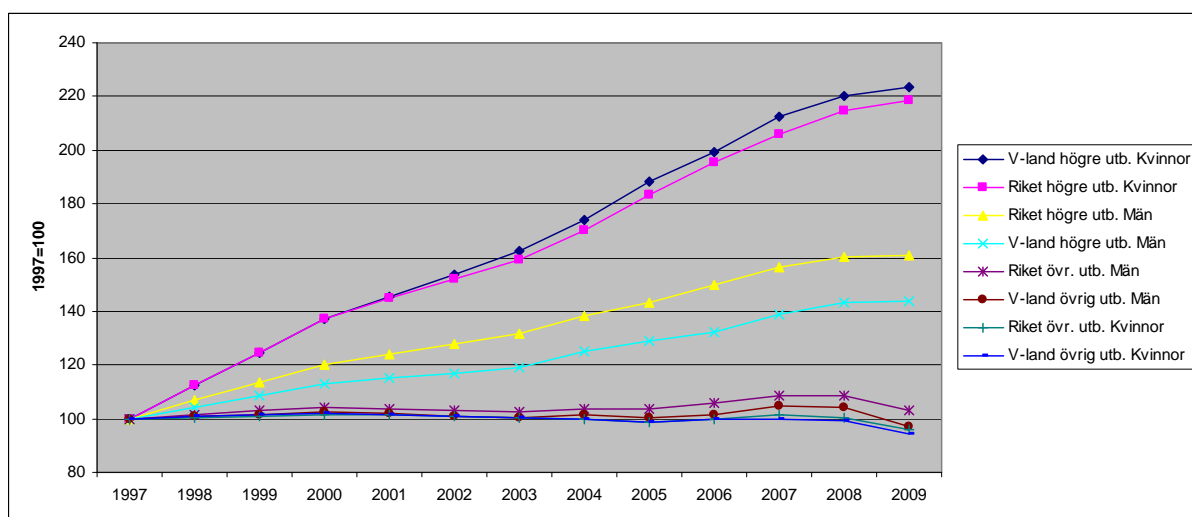
Västerås har som framgår av Tabell 6 ovan, även den högsta andelen sysselsatta med högre utbildning inom den privata sektorn och Norberg den minsta de båda åren. Västerås, Arboga och Hallstahammar intar en topposition och Norberg ligger längst ner på skalan de båda åren. Utvecklingen i antalet sysselsatta leder till att det även sker positionsförflyttningar inom den privata sektorn – Surahammar flyttas uppåt och Köping neråt på skalan om man ser till spridningen mellan kommunerna för andelen sysselsatta med högre utbildning tenderar den att öka över tiden inom den privata sektorn.

## 2.3 Kön

### 2.3.1 Västmanlands län

Tidigare har vi visat att antalet sysselsatta med högre utbildning ökar med över 80 procent i Västmanland mellan 1997 och 2009. Utvecklingen i antalet sysselsatta män och kvinnor skiljer sig dock åt väsentligt jfr Diagram 5 nedan. Antalet kvinnor ökar med 123,8 procent och antalet män med 43,6 procent. Av diagrammet framgår det att antalet högutbildade kvinnor i Västmanland ökar något mer än samma grupp i hela riket (119,8 procent). För män med högre utbildning ökar antalet sysselsatta mer i hela riket än i Västmanland. Av diagrammet framgår det också att antalet sysselsatta med högre utbildning inte påverkas negativt av lågkonjunktrens första år; den kraftigt positiva trenden bryts – mer för män än kvinnor med högre utbildning.

*Diagram 5 Antalet sysselsatta fördelade efter utbildningsnivå och kön i hela riket och Västmanland 1997-2009*



Det förhållandet att antalet sysselsatta kvinnor ökar kraftigare än antalet män under undersökningsperioden är inte överraskande om man ser till hur fördelningen mellan män och kvinnor bland dem som tar examen vid en högskola/universitet. Mellan 1997 och 2009 ökade antalet examinerade kvinnor med 82,1 procent och antalet män med 45,6 procent i hela riket. Vid Mälardalens högskola ökade antalet kvinnor under samma period med 315,5 procent och antalet män med 167,8 procent. Hela differensen mellan utvecklingen för sysselsatta män och kvinnor med högre utbildning kan inte enbart förklaras av några skillnader mellan i utbudet av arbetskraft från högskolorna. Ytterligare förklaringar till skillnaderna kan vara en ökad förvärvsfrekvens bland kvinnor i förhållande till män och invandring av högt utbildade personer.

Det generella mönstret, som vi visat på tidigare med en svag sysselsättningsutveckling som för övrigt utbildade kommer igen när man studerar denna del av undersökningspopulationen fördelade efter kön. Mellan 1997 och 2009 ökar antalet män sysselsatta med 3,3 procent (57 000 personer) och antalet kvinnor minskar med 5,5 procent (61 000 personer). I Västmanlands län minskar såväl antalet män 3,1 procent (1 500 personer) och kvinnor med 5,5 procent (2 200 personer). Som vi visat svarar de högre utbildade för hela nettoökningen av de sysselsatta under perioden 1997-2009. Antalet högre utbildade sysselsatta i hela riket ökar totalt med 470 000 – 65 procent av dessa är kvinnor – Västmanland är 71 procent kvinnor.

Tabell 7 Antal sysselsatta fördelade efter region, kön och utbildningsnivå 2009 samt andel 2007 och 2009 (%)

Region	Kön	Antal 2009	%					
			Högre utbildning		Övrig utbildning		Samtliga	
			1997	2009	1997	2009	1997	2009
Västmanland	Män	56 578	11,4	16,0	88,6	84,0	100,0	100,0
	Kvinnor	51 157	11,9	24,2	88,1	75,8	100,0	100,0
Hela riket	Män	2 214 941	13,4	19,4	86,6	80,6	100,0	100,0
	Kvinnor	2 051 997	14,3	27,6	85,7	72,4	100,0	100,0

Den stora skillnaden i sysselsättningsutvecklingen för män och kvinnor sätter tydliga spår när man, som i Tabell 7 ovan, undersöker hur stor andel av respektive kön som har högre utbildning 1997 och 2009. I utgångsläget, i hela riket, har omkring 14 procent av de sysselsatta männen respektive kvinnorna högre utbildning. I Västmanland har 11 procent av männen och kvinnorna högre utbildning. Tolv år senare har andelen högre utbildade kvinnor

fördubblats i hela riket och i Västmanland. De högtbildade männens andel av de sysselsatta ökar med ungefär med hälften så mycket. Inledningsvis visade vi att andelen sysselsatta med högre utbildning är lägre i Västmanland i hela riket – denna slutsats gäller även om studerar de sysselsatta fördelade efter kön - dock minskar skillnaden mellan andelen högtbildade kvinnor i Västmanlands län och riksgenomsnittet. För de högtbildade männen går utvecklingen svagt i motsatt riktning.

## 2.3.2 Kommuner

Tabell 8 Antal sysselsatta 2009 fördelade efter kommun, kön och utbildningsnivå samt förändring 1997-2009 (%)

Kommun	Kön	2009	1997-2007		2007-2009		1997-2009	
		Antal	Högre	Övrig	Högre	Övrig	Högre	Övrig
SKINNSKATTEBERG	Män	717	-6,2	9,5	-15,8	-9,8	-21,0	-1,2
	Kvinnor	679	37,8	10,4	0,0	-12,7	37,8	-3,7
SURAHAMMAR	Män	1 684	47,3	-3,6	-8,5	-12,6	34,8	-15,7
	Kvinnor	1 398	62,3	-7,9	5,2	-11,7	70,8	-18,8
KUNGSÖR	Män	1 394	101,5	35,7	-12,2	-22,8	76,9	4,8
	Kvinnor	1 318	154,9	9,0	-7,8	-12,9	135,2	-5,0
HALLSTAHAMMAR	Män	2 651	36,8	0,0	-13,3	-15,8	18,7	-15,9
	Kvinnor	2 610	86,6	1,9	8,2	-9,8	101,9	-8,1
NORBERG	Män	857	-5,1	0,6	-7,1	-9,0	-11,9	-8,5
	Kvinnor	734	76,8	-9,2	-6,6	-10,7	65,2	-18,8
VÄSTERÅS	Män	33 108	39,2	6,2	6,3	-4,2	48,0	1,8
	Kvinnor	30 428	125,3	0,7	7,1	-2,7	141,3	-2,0
SALA	Män	4 149	49,0	7,8	1,6	0,0	51,3	7,9
	Kvinnor	3 913	101,8	-1,7	0,3	-2,9	102,3	-4,5
FAGERSTA	Män	3 422	24,5	1,7	-0,6	-8,1	23,8	-6,5
	Kvinnor	2 773	87,1	-5,9	4,5	-8,0	95,6	-13,4
KÖPING	Män	5 818	31,6	8,9	-4,8	-14,9	25,3	-7,3
	Kvinnor	4 936	88,7	3,4	-0,8	-10,8	87,1	-7,8
ARBOGA	Män	2 778	53,3	-20,3	2,1	-6,9	56,5	-25,8
	Kvinnor	2 368	89,3	-7,3	6,6	-6,1	101,9	-13,0

När utvecklingen, 1997-2007 beskrivs utifrån antalet sysselsatta med högre utbildning finns ett generellt mönster som går igen från redovisningen av fördelningen för arbetsmarknadssektorerna på kommunnivå – i samtliga kommuner, med få undantag, ökar antalet sysselsatta för såväl män som kvinnor – Norberg och Skinnskatteberg minskar antalet män med över 5 procent - men som nämnts tidigare handlar det om små numerära förändringar. Den kraftigaste ökningen återfinns för män och kvinnor i Kungsör samt för kvinnor i Västerås och Sala där antalet sysselsatta ökar med mer än 100 procent. I samtliga kommuner är sysselsättningsutvecklingen mera positiv för kvinnor än män. När man ser på den samlade utvecklingen förändras inte den på något grundläggande sätt under lågkonjunktrens första år. I Västerås, Kungsör, Sala, Hallstahammar, Arboga och Fagersta mer än fördubblas antalet kvinnor med högre utbildning mellan 1997 och 2009. Den negativa trenden förstärks i Norberg och Skinnskatteberg där antalet högre utbildade män minskar och den relativa positiva utvecklingen i kvinnornas sysselsättningsutveckling är lägst i länet.

Även bilden av utvecklingen, 1997-2007, beskriven som antalet sysselsatta med övrig utbildning varierar starkt mellan kommunerna – i Sala (kvinnor), Surahammar (kvinnor och

män), Fagersta (kvinnor), Arboga (kvinnor och män), Norberg (män) minskar antalet sysselsatta. Spännvidden är stor - mellan -1,7 procent i Sala, och -20,3 procent i Arboga (män). Den kraftigaste uppgången under perioden återfinns i Kungsör (män) 35,7 procent och för både män och kvinnor i Skinnskatteberg – omkring 10 procent.

Åren 2007-2009 minskar antalet sysselsatta med övrig utbildning i samtliga kommuner utom i Sala där antalet sysselsatta män är oförändrat mellan de båda perioderna. Den kraftigaste minskning återfinns i Kungsör där antalet sysselsatta minskar med 35,7 procent. Sett över hela undersökningsperioden minskar antalet sysselsatta män och kvinnor med övrig utbildning i samtliga kommuner utom för män i Västerås (+1,8 procent), Kungsör (+4,8 procent) och Sala (7,9 procent).

Tabell 9 Antal sysselsatta fördelade efter region, kön och utbildningsnivå 2009 samt andel 2007 och 2009 (%)

Kommun	Kön	Antal 2009	%					
			Högre utbildning		Övrig utbildning		Samtliga	
			1997	2009	1997	2009	1997	2009
SKINNSKATTEBERG	Män	717	10,9	8,9	89,1	91,1	100,0	100,0
	Kvinnor	679	11,0	15,0	89,0	85,0	100,0	100,0
SURAHAMMAR	Män	1 684	5,8	9,0	94,2	91,0	100,0	100,0
	Kvinnor	1 398	9,9	18,8	90,1	81,2	100,0	100,0
KUNGSÖR	Män	1 394	5,1	8,2	94,9	91,8	100,0	100,0
	Kvinnor	1 318	7,3	16,2	92,7	83,8	100,0	100,0
HALLSTAHAMMAR	Män	2 651	6,8	9,4	93,2	90,6	100,0	100,0
	Kvinnor	2 610	10,3	20,2	89,7	79,8	100,0	100,0
NORBERG	Män	857	6,3	6,1	93,7	93,9	100,0	100,0
	Kvinnor	734	8,3	15,5	91,7	84,5	100,0	100,0
VÄSTERÅS	Män	33 108	15,0	20,4	85,0	79,6	100,0	100,0
	Kvinnor	30 428	13,6	28,0	86,4	72,0	100,0	100,0
SALA	Män	4 149	8,1	10,9	91,9	89,1	100,0	100,0
	Kvinnor	3 913	10,7	20,3	89,3	79,7	100,0	100,0
FAGERSTA	Män	3 422	7,4	9,6	92,6	90,4	100,0	100,0
	Kvinnor	2 773	8,6	17,6	91,4	82,4	100,0	100,0
KÖPING	Män	5 818	6,8	8,9	93,2	91,1	100,0	100,0
	Kvinnor	4 936	10,4	19,1	89,6	80,9	100,0	100,0
ARBOGA	Män	2 778	7,1	13,9	92,9	86,1	100,0	100,0
	Kvinnor	2 368	8,8	18,3	91,2	81,7	100,0	100,0

Andelen sysselsatta med högre utbildning, såväl män som kvinnor, är störst i Västerås och Sala såväl 1997 som 2009. Andelen kvinnor med högre utbildning, 2009 är lägst i Norberg och Skinnskatteberg. Den samlade bilden av utvecklingen, 1997-2009, är att det för de olika grupperna och samtliga kommunerna sker ett vidgat kunskapsgap mellan män och kvinnor under perioden men att det varierar något mellan kommunerna. Spännvidden i år som störst i Västerås där differensen mellan andelen män och kvinnor ökar från 5,4 procentenheter 1997 till 14,3 procentenheter 2009. Minst är spännvidden i Arboga där differensen mellan andelen män och kvinnor ökar från 6,8 procentenheter 1997 till 9,5 procentenheter 2009. En bidragande förskjutningen till den ökade differensen i Arboga är inte enbart att antalet högutbildade kvinnor ökar mer än högutbildade män utan också att antalet män med övrig utbildning minskar kraftigare än antalet kvinnor med övrig utbildning.

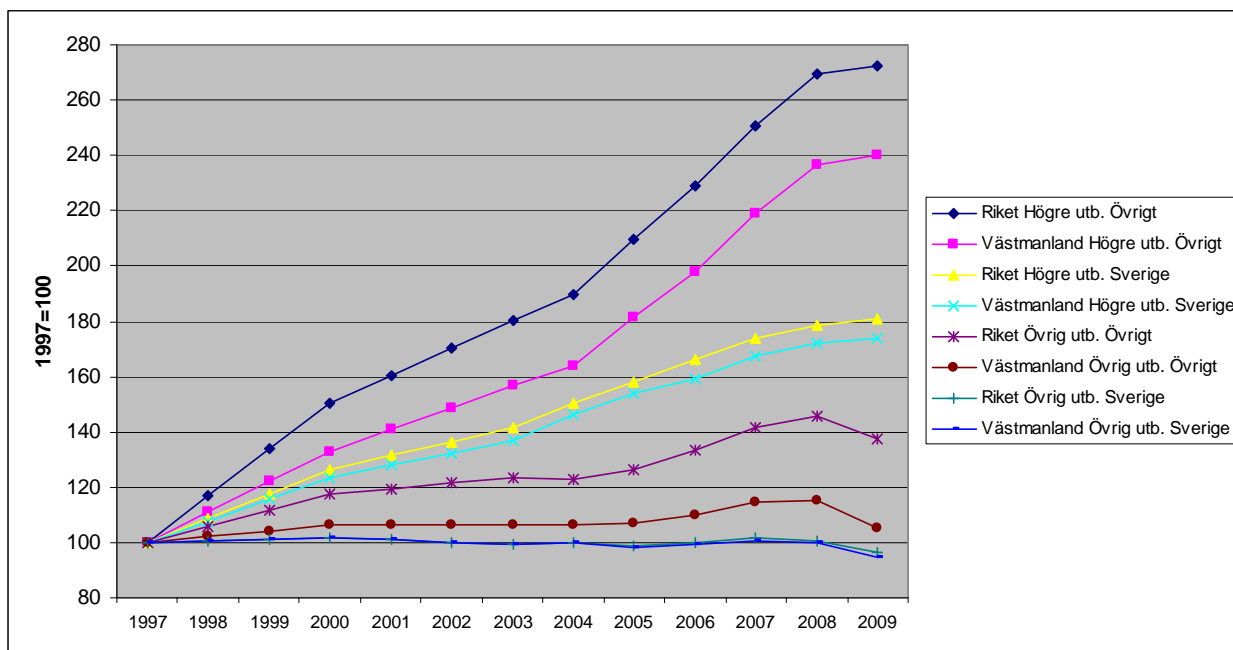
## 2.4 Utrikes födda

### 2.4.1 Västmanlands län

Utvecklingen, 1997-2007, i antalet sysselsatta som är födda i Sverige och utrikes födda skiljer sig väsentligt åt. I hela riket ökar antalet födda i Sverige med 11,4 procent och utrikes födda med 57,8 procent. Västmanlands län ökar sysselsatta födda i Sverige med 8,6 procent och utrikes födda med 25,9 procent. Mellan 2007 och 2009, i hela riket, minskar antalet

sysselsatta födda i Sverige med 3,1 procent och utrikes födda med 0,5 procent. I Västmanlands län är motsvarande siffror - 4,4 procent respektive -5,0 procent. För hela perioden 1997-2009 ökar antalet sysselsatta med utländsk bakgrund med 19,6 procent i Västmanland och för dem med svensk bakgrund med 3,9 procent. I hela riket är motsvarande utveckling 57,0 procent respektive 7,9 procent. I Västmanland och hela riket svarar de utrikes födda för ca 40 procent av den ökade sysselsättningen mellan 1997 och 2009.

*Diagram 6 Antal sysselsatta fördelade efter i hela riket och Västmanland fördelade efter utbildningsnivå och födelseland 1997-2009*



Utvecklingen i antalet sysselsatta födda i Sverige och utrikes födda med högre utbildning skiljer sig dock åt väsentligt. Antalet utrikes födda ökar med 140,4 procent och antalet sysselsatta som är födda i Sverige ökar med 73,8 procent. I hela riket ökar antalet utrikes födda med 172,3 procent och födda i Sverige med 80,7 procent. Utvecklingen i antalet högre utbildade i Västmanland följer utvecklingen i hela riket för båda grupperna men dock på en lägre nivå.

I hela riket ökar också antalet utrikes födda kraftigare än dem som är födda i Sverige. Skillnaden i tillväxten mellan de båda grupperna är dock lägre i Västmanland än i hela riket. För de högre utbildade svarar utrikes födda för omkring 20 procent av det ökade antalet sysselsatta, 86 000 personer, i hela riket och, 1 800 personer, i Västmanlands län.

Ser man till den numerärare utvecklingen i antalet sysselsatta 1997-2009 minskar antalet övrigt sysselsatta som är födda i Sverige i hela riket med 112 000 personer och antalet utrikes födda ökar med 107 000 personer. I Västmanland minskar sysselsatta antalet födda i Sverige med 4 300 personer och antalet utrikes födda ökar med 500 personer. Således bibehålls sysselsättningen i hela riket på ungefär samma nivå 2009 som 1997 bland övrigt utbildade genom att antalet sysselsatta utrikes födda ökar i samma omfattning som antalet födda i Sverige.

Tabell 10 Antal sysselsatta 2009 fördelade efter region, födelseland och utbildningsnivå samt förändring 1997-2009 (%)

Region	Födelseland	2009	1997-2007		2007-2009		1997--2009	
		Antal	Högre	Övrig	Högre	Övrig	Högre	Övrig
Västmanland	Sverige	93 520	67,6	0,8	3,7	-6,1	73,8	-5,4
	Övrigt	14 215	119,1	14,6	9,7	-8,4	140,4	4,9
Hela riket	Sverige	3 734 946	73,6	1,5	4,1	-5,1	80,7	-3,7
	Övrigt	531 992	150,8	41,7	8,6	-3,2	172,3	37,2

Om man som i Tabell 10 ovan, ser till utvecklingen 2007-2009 märks att antalet sysselsatta med högre utbildning att fortsätter öka för utrikes födda, i Västmanland, med 9,7 procent och för sysselsatta födda i Sverige med ca 3,7 procent. Mellan 2007 och 2009 minskar antalet sysselsatta övrigt utbildade – riket mera för dem som är födda i Sverige än de som är födda utrikes. I Västmanland är utvecklingen den motsatta - antalet utrikes födda minskar mer än antalet födda i Sverige.

Tabell 11 Antal sysselsatta fördelade efter region, födelseland och utbildningsnivå 2009 samt andel 2007 och 2009 (%)

Region	Födelseland	Antal	%					
			Högre utbildning		Övrig utbildning		Samtliga	
			1997	2009	1997	2009	1997	2009
Västmanland	Sverige	93 520	11,7	19,6	88,3	80,4	100,0	100,0
	Övrigt	14 215	10,9	21,8	89,1	78,2	100,0	100,0
Hela riket	Sverige	3 734 946	13,7	23,0	86,3	77,0	100,0	100,0
	Övrigt	531 992	14,7	25,5	85,3	74,5	100,0	100,0

Ser man till andelen med högre utbildning i Västmanland som är utrikes födda är den lägre en procent lägre i Västmanland 1997 i förhållande till högre utbildade i födda i Sverige. Tolv år senare är andelen högre utbildade två procent högre bland utrikes födda än sysselsatta födda i Sverige, vilket då, som framgått tidigare till övervägande del på den kraftiga tillväxten i antalet högutbildade utrikes födda. I hela riket är utbildningsnivån en procent högre bland de utrikes födda 1997 och 1,5 procent 2009 jämfört med dem som är födda i Sverige.

Kompetensgapet, i detta avseende, mellan födda utrikes och i Sverige ökar således något mer i Västmanland än i hela riket.

## 2.4.2 Kommuner

Tabell 12 Antal sysselsatta fördelade efter kommun, födelseland och utbildningsnivå 2009 samt andel 2007 och 2009 (%)

Kommun	Kön	2009	1997-2007		2007-2009		1997--2009	
		Antal	Högre	Övrig	Högre	Övrig	Högre	Övrig
SKINNSKATTEBERG	Sverige	1 244	13,2	13,8	-5,2	-10,1	7,4	2,2
	Övrigt	152	26,3	-12,4	-16,7	-19,0	5,3	-29,0
SURAHAMMAR	Sverige	2 553	50,0	0,0	0,0	-10,8	50,0	-10,8
	Övrigt	529	116,7	-23,1	-1,9	-18,4	112,5	-37,3
KUNGSÖR	Sverige	2 416	115,1	24,4	-13,4	-18,1	86,3	1,8
	Övrigt	296	390,0	10,1	16,3	-21,6	470,0	-13,7
HALLSTAHAMMAR	Sverige	4 505	56,0	2,1	-0,6	-12,2	55,1	-10,4
	Övrigt	756	155,0	-5,5	5,9	-18,4	170,0	-22,9
NORBERG	Sverige	1 486	37,9	-2,4	-5,0	-8,3	31,0	-10,5
	Övrigt	105	50,0	-18,8	-22,2	-27,2	16,7	-40,9
VÄSTERÅS	Sverige	54 428	70,9	0,7	5,8	-3,4	80,8	-2,7
	Övrigt	9 108	122,8	25,8	12,4	-4,3	150,4	20,4
SALA	Sverige	7 402	71,5	0,8	0,1	-1,9	71,6	-1,1
	Övrigt	660	166,7	51,4	5,6	6,5	181,5	61,3
FAGERSTA	Sverige	5 334	51,5	-0,9	2,5	-7,5	55,3	-8,3
	Övrigt	861	76,8	-6,3	1,6	-11,1	79,7	-16,7
KÖPING	Sverige	9 375	59,7	5,6	-2,3	-12,6	56,0	-7,8
	Övrigt	1 379	85,7	13,5	-1,9	-16,9	82,1	-5,7
ARBOGA	Sverige	4 777	68,1	-16,8	3,3	-6,5	73,8	-22,1
	Övrigt	369	94,1	19,2	16,7	-7,9	126,5	9,8

Ett syfte med denna utredning är att fånga kompetensnivån på kommunal nivå. Ett problem som framträder i analysen av utvecklingen i Västmanlands län då källmaterialet fördelas efter utbildningsnivå och kommun är att det är mycket få individer i vissa kombinationer. Ett exempel är hur fördelningen ser ut i Skinnskatteberg och Norberg där antalet utrikes födda med högre utbildning är 19 respektive 12 personer år 1997 och 20 respektive 14 personer år 2009. I Kungsör är det 10 personer 1997 och 57 personer år 2009 och i Surahammar 10 respektive 51 personer.

Det går dock att generalisera vissa utvecklingstendenser. I samtliga kommuner, 1997-2007 ökar antalet högre utbildade och utrikes födda mer än de sysselsatta som är födda i Sverige. Den ena extremen är just Kungsör där antalet högutbildade utrikes födda är mycket litet 1997, 10 personer, och 57 personer 2007 – en relativ ökning på mer än 300 procent. Den andra extremen är Skinnskatteberg där antalet högre utbildade personer födda i Sverige ökar med 18 personer – 13,2 procent och antalet utrikes födda ökar med 5 personer.

Om man ser till övrigt utbildade 1997-2007 i de kommuner som har negativ eller svagt positiv utveckling i antalet högre utbildade sysselsatta, Arboga, Norberg, Fagersta, Surahammar och Västerås minskar antalet utrikes födda genomgående – för de utrikes födda är utvecklingen mer negativ än för de som är födda i Sverige. I övriga kommuner som har en mera positiv sysselsättningsutveckling för dem som är födda i Sverige är utvecklingen mera positiv för dem som inte är födda i Sverige.

Vi har tidigare visat att sysselsättningen minskar för de högre utbildade i Surahammar, Köping, Skinnskatteberg, Norberg, och Kungsör 2007-2009. Denna slutsats gäller också om man redovisar sysselsättningsutvecklingen fördelad efter födelseland med undantag för Surahammar där antalet sysselsatta är oförändrat 2007-2009 och antalet utrikes födda minskar med 1,9 procent samt Kungsör där antalet sysselsatta med svensk bakgrund minskar 13,4 procent och antalet med utländsk bakgrund ökar med 16,3 procent. I de kommuner där sysselsättningsutvecklingen för de högre utbildade är positiv är den i allmänhet mera positiv för utrikes födda än för sysselsatta födda i Sverige.

Tabell 13 Antal sysselsatta fördelade efter kommun, födelseland och utbildningsnivå 2009 samt andel 1997 och 2009 (%)

Kommun	Födelseland	Antal 2009	Högre utbildade		Övrig utbildning		Samtliga	
			Högre utb.	1997	2009	1997	2009	1997
SKINNSKATTEBERG	Sverige	146	11,2	11,7	88,8	88,3	100,0	100,0
	Övrigt	20	9,3	13,2	90,7	86,8	100,0	100,0
SURAHAMMAR	Sverige	363	9,0	14,2	91,0	85,8	100,0	100,0
	Övrigt	51	3,1	9,6	96,9	90,4	100,0	100,0
KUNGSÖR	Sverige	272	6,5	11,3	93,5	88,7	100,0	100,0
	Övrigt	57	3,5	19,3	96,5	80,7	100,0	100,0
HALLSTAHAMMAR	Sverige	667	9,1	14,8	90,9	85,2	100,0	100,0
	Övrigt	108	4,5	14,3	95,5	85,7	100,0	100,0
NORBERG	Sverige	152	7,2	10,2	92,8	89,8	100,0	100,0
	Övrigt	14	7,2	13,3	92,8	86,7	100,0	100,0
VÄSTERÅS	Sverige	12958	14,4	23,8	85,6	76,2	100,0	100,0
	Övrigt	2294	13,9	25,2	86,1	74,8	100,0	100,0
SALA	Sverige	1095	9,1	14,8	90,9	85,2	100,0	100,0
	Övrigt	152	14,6	23,0	85,4	77,0	100,0	100,0
FAGERSTA	Sverige	691	8,1	13,0	91,9	87,0	100,0	100,0
	Övrigt	124	7,2	14,4	92,8	85,6	100,0	100,0
KÖPING	Sverige	1257	8,4	13,4	91,6	86,6	100,0	100,0
	Övrigt	204	8,2	14,8	91,8	85,2	100,0	100,0
ARBOGA	Sverige	742	7,6	15,5	92,4	84,5	100,0	100,0
	Övrigt	77	11,3	20,9	88,7	79,1	100,0	100,0

Västerås och Sala har den största andelen utrikes födda med högre utbildning 1997 – omkring 14 procent och Surahammar och Kungsör den lägsta andelen – omkring 3-4 procent. 2009 har fortfarande Västerås den största andelen högutbildade, 25,2 procent och Sala den näst största andelen - 23,0 procent. 2009 har Skinnskatteberg lägst andel utrikes födda med högre utbildning – det är dock viktigt att här uppmärksamma att det rör sig om mycket få personer i Skinnskatteberg och Norberg.

Om man ser till relationen mellan å ena sidan sysselsatta som är födda i Sverige och icke födda avseende andelen sysselsatta med högre utbildning 1997 är det endast i en kommun, Sala, där andelen utrikes födda med högre utbildning är större än andelen högutbildade i Sverige. Tolv år senare är bilden radikalt förändrad. I tre kommuner Surahammar, Kungsör och Hallstahammar är fortfarande andelen utrikes födda med högre utbildning lägre än motsvarande andel för sysselsatta födda i Sverige. Det relativt starka inflödet av högutbildad arbetskraft som inte är födda i Sverige 1997-2002 innebär att "utbildningsgapet" 1997 mellan å ena sidan sysselsatta i födda Sverige i Sverige och inte födda i Sverige utplånas och att i allmänhet har utrikes födda i de olika kommunerna en högre kompetensnivå än dem som är födda i Sverige.

## 2.5 Västmanland och hela riket - utbildningsnivå, arbetsmarknadssektor och kön

Tabell 14 Antal sysselsatta 2009 fördelade efter region, utbildningsnivå, arbetsmarknadssektor och kön samt förändring 1997-2009 (%)

Utbildning	Sektor	Födelseland	Kön	Västmanland				Riket			
				%	Förändring %			%	Förändring %		
					2009	1997-2007	2007-2009		1997-2009	2009	1997-2007
Högre utb.	Privat	Övrigt	Kvinnor	0,6	254,5	17,9	318,2	0,8	246,6	14,0	295,2
Högre utb.	Privat	Sverige	Kvinnor	3,5	192,5	13,8	232,9	4,5	182,8	9,5	209,6
Högre utb.	Offentlig	Övrigt	Kvinnor	0,9	149,0	2,4	154,9	0,9	144,4	6,8	161,1
Högre utb.	Privat	Övrigt	Män	1,0	87,0	14,5	114,2	1,0	160,0	8,7	182,6
Högre utb.	Offentlig	Sverige	Kvinnor	6,5	78,9	0,6	80,1	7,0	68,2	3,2	73,5
Högre utb.	Privat	Sverige	Män	5,0	44,6	5,5	52,5	5,7	78,6	4,2	86,1
Högre utb.	Offentlig	Övrigt	Män	0,4	45,2	3,6	50,4	0,4	70,4	2,1	74,0
Högre utb.	Offentlig	Sverige	Män	2,1	17,4	-5,3	11,2	2,9	15,3	-1,6	13,5
Övrig utb.	Offentlig	Övrigt	Män	0,5	26,5	-12,7	10,4	0,5	33,0	-9,5	20,4
Övrig utb.	Privat	Övrigt	Kvinnor	2,8	14,8	-4,7	9,4	2,7	43,7	0,0	43,7
Övrig utb.	Privat	Övrigt	Män	5,1	16,7	-9,8	5,3	4,5	51,3	-2,8	47,1
Övrig utb.	Privat	Sverige	Kvinnor	18,2	6,6	-2,2	4,3	18,1	8,2	-3,0	5,0
Övrig utb.	Privat	Sverige	Män	34,6	4,1	-6,6	-2,8	33,0	7,6	-4,3	2,9
Övrig utb.	Offentlig	Övrigt	Kvinnor	1,9	6,9	-9,1	-2,8	1,6	25,5	-7,2	16,5
Övrig utb.	Offentlig	Sverige	Män	4,0	-4,7	-8,8	-13,1	4,0	-10,1	-9,0	-18,2
Övrig utb.	Offentlig	Sverige	Kvinnor	13,0	-11,5	-9,2	-19,6	12,4	-14,1	-8,9	-21,7
Samtliga				100,0	10,6	-4,4	5,7	100,0	15,7	-2,8	12,5

I ovanstående Tabell 14 sammanfattas utvecklingen för utvecklingen i antalet sysselsatta samt fördelningen för de sexton olika grupperna år 2009 i Västmanlands län och i hela riket. Den grupp som utvecklas allra starkast är högutbildade kvinnor som är utrikes födda och arbetar inom den privata sektorn, men de är dock ett litet antal – 165 kvinnor 1997 och 690 kvinnor 2009 i Västmanland – 0,6 procent av samtliga sysselsatta. I Västmanland ökar denna grupp relativt sett kraftigare än i hela riket, vilket även gäller för motsvarande grupp kvinnor födda i Sverige. Överlag är det en stark tillväxt för de sysselsatta med högre utbildning, men för övriga sex grupper med högre utbildning ökar antalet sysselsatta i hela riket mer än i Västmanland utom för kvinnor inom offentlig sektor. Mellan 2007-2009 minskar antalet sysselsatta för de högre utbildade män födda i Sverige inom den offentliga sektorn – mer i Västmanland än i hela riket.

Antalet sysselsatta med övrig utbildning, vilket visats tidigare, har generellt sett en svagare sysselsättningsutveckling än de högre utbildade. I Västmanland och i hela riket minskar antalet sysselsatta kraftigast för såväl män som kvinnor inom den offentliga sektorn. För båda dessa grupper minskar antalet sysselsatta även mellan 1997-2007. I Västmanland minskar också antalet privatanställda män födda i Sverige och antalet offentligt anställda utrikes födda kvinnor. Mellan åren 2007-2009 minskar samtliga grupper i Västmanland. Kraftigast är nedgången för offentlig anställda utrikes födda män - det är dock en liten grupp 0,5 procent av samtliga sysselsatta. Utrikes födda har en mera negativ utveckling i sysselsättningen, 2007-2009, än födda i Sverige så när som ett undantag – kvinnor inom offentlig sektor där den negativa utvecklingen lika för såväl utrikes födda som för de sysselsatta som är födda i Sverige.

## 3 Yrke

### 3.1 Utgångspunkter

Vi har tidigare visat att omkring en femtedel av den sysselsatta delen av befolkningen har en utbildning som är tre år eller längre. Vi har också visat att antalet sysselsatta med högre

utbildning ökar kraftigt över tiden. Den inledande delen av denna undersökning byggde på uppgifter om den del av befolkningen som var sysselsatta i november månad respektive år, vilket är allmänt förekommande sysselsättningsmått. Fokus i det tidigare avsnittet var inriktat på de sysselsattas formella kompetens d.v.s. förekomsten av högre utbildning. I detta avsnitt ska vi fördjupa studien genom att komplettera med uppgifter om den samlade kompetensen i Västmanlands län genom att undersöka yrkesstrukturen i länet.

Från den diskussionen i kapitel ett rörande SCB:s kodning av olika yrken (SSYK) framgick det förekommer en viss överlappning i kodningen för de som har en högre utbildning. Yrkeskoderna är grupperade i huvudsak efter de sysselsattas formella utbildningsnivå och arbetets inriktning. Detta innebär inte att det finns en absolut överensstämmelse mellan å ena sidan formell utbildningsnivå och SCB:s yrkesklassificering. I den yrkesgrupp som klassificeras som att det krävs specialistkompetens har närmare 80 procent år 2009 en högre utbildning, dvs. minst tre års postgymnasial utbildning vid en högskola eller ett universitet. I den grupp som SCB har klassificerat som att det fordras en kortare högskoleutbildning har 21 procent en högre utbildning. 30 procent av dem som klassificerats som ledningspersonal har en högre utbildning. Bland övriga yrkesgrupper är andelen under 10 procent.

Det kan finnas flera skäl till att statistiken ser ut som den gör. För det första finns det yrkesgrupper där personal upprätthåller en tjänst där det i princip fordras en formell kompetens, som vissa lärargrupper men av olika skäl, t.ex. brist på behörig personal upprätthålls tjänsten av icke helt behörig personal. Inom gruppen grundskollärare saknar 10 procent högre utbildning och omkring 27 procent av gymnasielärarna. En annan faktor är att det idag finns personal inom yrken där det tidigare inte krävdes, eller var vanligt med, en längre högskoleutbildning för att få anställning. Dataspecialister är ett exempel på en sådan yrkesgrupp. År 2009 har 51 procent av dessa en högre utbildning. Sannolikt är det få som idag får en anställning som dataspecialist om den antingen inte har en högre utbildning eller mycket lång erfarenhet.

Om man undersöker den yrkesgrupp som SCB har klassificerats som att det endast fordras en kortare utbildning finns det några yrkesgrupper som har en relativt stor andel sysselsatta med en högre utbildning. Bland sjuksköterskor har 70 procent högre utbildning, piloter 40 procent, sjukgymnaster och tandhygienister 45 procent. Bland biomedicinska analytiker är fortfarande andelen med högre utbildning relativt låg 22 procent men det torde vara så att idag att allt fler inom denna yrkesgrupp genomgår en längre utbildning. Det finns två grupper inom yrkesgruppen "Ledningsarbete" där en mycket stor andel har högre utbildning "högre ämbetsmän och politiker" och "chefstjänstemän i intresseorganisationer". Dessa yrken har klassats av SCB tillhörande yrkesgruppen "Ledningsarbete". I denna utredning har vi fört dem till den yrkesgrupp som kräver längre utbildning (Teoretisk specialistkompetens).

Mot bakgrund av det förhållandevis stora bortfallet av yrkesuppgifter och att SCB fortlöpande reviderar yrkesindelningen måste förändringar över tiden i antalet sysselsatta för olika yrken över tiden betraktas med försiktighet – i synnerhet gäller detta när de valda grupperna är innehåller få individer.<sup>21</sup> Vi kommer här att först jämföra länets och hela rikets fördelning för olika yrken år 2009 på två nivåer – SSYK1 och SSYK3. För den senare indelningen kommer vi att begränsa oss till de yrkesgrupper som ingår inom yrkesområdet "Arbete som kräver

---

<sup>21</sup> "Jämförelser mellan enstaka år bör göras med försiktighet. Faktorer som försvårar sådana jämförelser är exempelvis tillkomst av för yrkesregistret nya källor, förändringar av samt förbättringar i källornas underliggande klassificeringar av yrke. Från 2008 härleds SSYK från en ny yrkesklassificering i kommuner och landsting, vilket har lett till vissa SSYK-förändringar." <http://www.ssd.scb.se/databaser/makro/SaveShow.asp>

teoretisk specialkompetens”<sup>22</sup> och yrkesgruppen ”Ingenjörer och tekniker” som ingår i yrkesområdet ”Arbete som kräver kortare högskoleutbildning”. I de fall vi redovisar förändringar över tiden kommer de att begränsas till perioden 2002-2009 i sin helhet dels mot bakgrund till SCB själva bedömer statistiken som inte helt tillförlitlig vad gäller jämförelser över kortare tidsperioder, dels för att vi redovisat konjunkturreffekterna på sysselsättningen i föregående kapitel på en relativt detaljerad nivå.

I tabellerna i detta kapitel kommer vi att använda oss av SCB:s olika yrkesbenämningar; i löpande text, för att öka läsbarheten av texten, kommer vi att förkorta benämningarna för att öka läsbarheten i enlighet med nedanstående tablå:

SCB:s benämning för yrkesgrupper (SSYK1)	Förkortning
Service-, omsorgs- och försäljningsarbete	serviceyrke
Teoretisk specialistkompetens	högre utbildning
Kortare högskoleutbildning eller motsvarande	kortare utbildning
Process- och maskinoperatörsarbete,	process/transportyrke
Byggverksamhet och tillverkning	bygg/tillverkning
Kontors- och kundservicearbete	kontor/kundyrke
Ledningsarbete	ledningsyrke
Ej krav på särskild yrkesutbildning	ej utbildning
Jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	areellt yrke

### 3.2 Västmanlands län

Som framgår från Tabell 15 nedan är den största enskilda yrkesgruppen i Västmanland med denna indelning serviceyrke – 19,7 procent av hela gruppen sysselsatta och den näst största gruppen är högre utbildning specialistkompetens – 19,1 procent. De areella yrkena, Jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske är minst med endast 0,7 procent av de sysselsatta – strax under 700 personer år 2009. Skillnaderna mellan fördelningarna i Västmanland och i hela riket är andelen sysselsatta med högskoleutbildning, längre eller kortare, är större i hela riket, vilket är i överensstämmelse med vad vi kommit fram till tidigare när vi undersökte den allmänna utvecklingen högre utbildning. En annan skillnad mellan Västmanland och riket är att andelen sysselsatta inom process/transportyrke och bygg/tillverkning är större i Västmanland än i riket.

Tabell 15 Sysselsatta i hela riket och Västmanlands län fördelade efter yrke (SSYK1 ) år 2009 (%)

Yrkesområden	Riket	Västmanland
Okänd	3,5	2,9
Ledningsarbete	6,1	5,8
Teoretisk specialistkompetens	21,6	19,1
Kortare högskoleutbildning eller motsvarande kunskaper	15,7	15,2
Kontors- och kundservicearbete	8,3	8,9
Service-, omsorgs- och försäljningsarbete	19,9	19,7
Jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	0,8	0,7
Byggverksamhet och tillverkning	9,0	10,0
Process- och maskinoperatörsarbete, transportarbete,	9,4	12,0
Ej krav på särskild yrkesutbildning	5,7	5,7
Total	100,0	100,0

<sup>22</sup> Inklusive de yrkesgrupper vi har fört över från ”Arbete som kräver kortare högskoleutbildning” – dvs. framförallt sjuksköterskor.

Ses som i Tabell 16 till förändringen inom olika yrken över tiden framträder en variation mellan olika yrkesområden. Antalet sysselsatta med högst utbildning ökar med 4,9 procent i Västmanland och 8,9 procent i hela riket. Om man sedan ser till utvecklingen av antalet sysselsatta för övriga yrkesgrupper är den mest påfallande utvecklingen inom att antalet sysselsatta inom bygg/tillverkning minskar kraftigt i Västmanland jämfört med utvecklingen i hela riket.

Tabell 16 Förändring i antalet sysselsatta i Västmanlands län fördelade efter yrke (SSYK1 ) 2002-2009 (%)

Yrkesområde	Riket	Västmanland
Okänd	-36,8	-45,0
Ledningsarbete	18,4	17,2
Teoretisk specialistkompetens	8,9	4,9
Kortare högskoleutbildning eller motsvarande kunskaper	5,0	-0,4
Kontors- och kundservicearbete	-10,9	-4,3
Service-, omsorgs- och försäljningsarbete	8,6	3,5
Jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	22,1	14,4
Byggverksamhet och tillverkning	-1,7	-18,0
Process- och maskinoperatörsarbete, transportarbete,	-7,3	0,2
Ej krav på särskild yrkesutbildning	-2,3	-2,4
Samtliga	1,1	-2,6

I föregående kapitel har vi visat att antalet sysselsatta med högre utbildning ökar kraftigt under perioden 1997-2009. Omkring 80 procent av personer som lämnar högskolan brukar ha en sysselsättning efter två år. Om det skulle ha varit ett absolut samband, med två års fördröjning, mellan antalet personer som lämnat högskolan och hur yrkesgruppen med teoretisk utbildning utvecklas numerärt skulle tillväxten varit högre. Alla som lämnar högskolan får således inte ett yrke inom yrkesgruppen Teoretisk specialistkompetens och sannolikt återfinns en hel del av dem som nyligen lämnat högskolan framförallt som sysselsatta inom gruppen Kortare högskoleutbildning eller motsvarande kunskaper, men naturligtvis också inom andra yrkesgrupper.

En fråga som naturligtvis väcks här är vart tar alla dessa högutbildade vägen – kommer rätt person på rätt plats kompetensmässigt? Inom ramen för denna utredning finns det inte möjlighet att till fullo besvara den frågan utan endast ge en indikation åt vilket håll utvecklingen pekar. Utifrån den statistik vi använde i det inledande avsnittet och som bygger på registerbaserade uppgifter om hela den sysselsatta befolkningens utbildningsnivå kan vi konstatera att antalet sysselsatta personer med högre utbildning i Västmanland ökar med drygt 3 000 personer 2004-2009. Utifrån den statistik som vi ska återkomma till i det avslutande kapitlet som är något osäkrare pga. SCB:s sekretessgranskning kan vi se att antalet sysselsatta med högre utbildning ökar med 1 000 personer inom såväl yrkesgruppen med teoretisk specialkompetens som yrkesgruppen med kortare högskoleutbildning medan antalet personer med övrig utbildning minskar. Ses till det ökade antalet med högre utbildade så återfinns omkring 1/3 i vardera yrkesgruppen. Det sker således en ökad ”akademisering” av gruppen med specialkompetens, vilket är en förväntad utveckling och torde till övervägande del innebära att tillskottet av arbetskraft har en relevant sysselsättning. Vad sedan gäller gruppen med kortare högskoleutbildning är det mera problematiskt att avgöra hur det förhåller sig med den av flera skäl som SCB:s urvalsförfarande, klassificering av yrken och sekretessgranskning.

Den resterande andelen personer med högre utbildning återfinns då inom övriga yrkesgrupper, varav 10 procent inom ”ledningsarbete”. Således återfinns omkring 80 procent av ökningen i antalet personer med högre utbildning bland de tre första yrkesgrupperna. Ett enkelt svar på frågan om rätt person på rätt plats vore att stanna inför siffran omkring 80 procent men andelen är lägre för att det inte finns någon grund för att anta att samtliga nytillkomna har ett yrke som kräver en högre utbildning. Samtidigt är inte det motsatta antagandet att samtliga nytillkomna inte har ett yrke som kräver högre utbildning sannolikt. Självklart ligger sanningen närmare 80 procent än 35 procent men var den ligger i intervallet går inte att avgöra inom ramen för denna utredning.

*Tabell 17 Andel sysselsatta inom yrkesområdet Teoretisk specialistkompetens samt inom yrkesgruppen Ingenjörer och Tekniker 2009 samt förändring i antalet sysselsatta 2002-2009 fördelade efter region, SSYK3 (%)*

Yrkesgrupper	Riket		Västmanland	
	Andel	Förändring	Andel	Förändring
Ingenjörer och tekniker	12,2	-9,2	17,7	-15,8
Civilingenjörer, arkitekter m,fl,	7,9	29,8	11,5	32,2
Barnmorskor o. sjuksköterskor	10,4	5,6	11,1	0,7
Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	10,4	17,6	8,7	25,8
Grundskollärare	8,0	-12,2	8,4	-19,5
Dataspecialister	9,6	15,9	7,8	6,7
Gymnasielärare m,fl,	6,0	3,0	6,7	3,4
Sjukgymnaster, tandhygienister m,fl,	3,7	11,5	4,4	13,0
Hälso- och sjukvårdsspecialister	4,7	16,7	4,2	1,7
Administratörer i offentlig förvaltning	4,6	12,4	3,3	-1,5
Psykologer, socialsekreterare m,fl,	3,4	9,4	3,3	-11,2
Journalister, konstnärer, skådespelare m,fl,	4,0	14,0	2,9	26,3
Andra pedagoger med teoretisk specialistkompetens	2,2	102,6	2,4	111,6
Universitets- och högskollärare	3,3	-0,5	1,6	-3,1
Jurister	1,8	32,0	0,9	5,8
Speciallärare	0,8	-46,7	0,9	-43,5

\* Hälso- och sjukvårdsspecialister<sup>23</sup>

I Tabell 17 ovan listas de yrkesgrupper i länet som har minst 200 sysselsatta i Västmanlands län år 2002 och 2009 inom yrkesområdet Teoretisk specialistkompetens samt inom yrkesgruppen Ingenjörer och Tekniker. De grupper som exkluderas p.g.a. att antalet sysselsatta i Västmanland är få svarar mot 7 procent av samtliga i hela riket och 4 procent i Västmanland. Tabellen är sorterad i fallande skala efter utvecklingen i antalet sysselsatta i Västmanland.

Om man först undersöker andelen sysselsatta är det fem yrkesgrupper som är underrepresenterade i Västmanland i förhållande till hela riket (större än en procents skillnad mellan de båda fördelningarna).

- Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän
- Journalister, konstnärer, skådespelare
- Dataspecialister
- Administratörer i offentlig förvaltning

<sup>23</sup> Läkare, tandläkare, veterinärer, apotekare, logoped och övriga hälso- och sjukvårdsspecialister.

Universitetslärare m.fl. är också underrepresenterade men det är så liten grupp så att den relativa differensen i förhållande till andelen i hela riket är 10 personer varför relationen mellan de båda fördelningarna kan vara slumpmässig.

I Västmanland ökar antalet sysselsatta för de tre första grupperna relativt kraftigt 2002-2009. Antalet företagsekonomer m.fl. ökar relativt sett mer i Västmanland än i riket i sin helhet. En delförklaring till utvecklingen kan vara en "akademisering" av yrkesgruppen "Redovisningskonomer, administrativa assistenter" som ligger inom yrkesområdet med kortare högskoleutbildning. Antalet sysselsatta inom denna yrkesgrupp minskar med över 18 procent i Västmanland och 8 procent i hela riket 2002-2009. För de övriga två yrkesgrupperna finns det ingen tendens i den statistik vi har tillgänglig att det sker någon akademisering inom grupperna, vilket dock inte utesluter att så är fallet eftersom antalet sysselsatta med högre utbildning ökar kraftigare än 2002-2009 än vad som är fallet med den mest kvalificerade yrkesgruppen – den med teoretisk specialistkompetens.

Antalet sysselsatta för de två grupperna ingenjörer är kraftigt överrepresenterade i Västmanland i förhållande till hela riket men antalet sysselsatta utvecklas mycket olika mellan de båda åren. Ingenjörer med en kortare högskoleutbildning är dels störst till antalet, dels minskar antalet kraftigt 2002-2009 – båda i hela riket och Västmanland. Civilingenjörerna är också en stor grupp men här ökar antalet sysselsatta 2002-2009. Vi har tidigare diskuterat "akademiseringen" av vissa yrken – dvs. att befattningar som har bemannats med personal med kort eller ingen högskoleutbildning ersätts med personal som har en högre utbildning. Utifrån den information vi har tillgång till har det inte skett någon omklassificering av just denna grupp utan vad vi här ser, sammantaget med den positiva utvecklingen i antalet civilingenjörer, är att ingenjörer med kort utbildning ersätts över tiden med ingenjörer med högre utbildning.

Speciallärare är den grupp där antalet sysselsatta minskar som mest och Andra pedagoger med teoretisk specialistkompetens är den grupp där antalet ökar som mest. År 2008 startas speciallärarutbildning från hösten på ett antal lärosäten i Sverige. "Utbildningen ska ge fördjupade kunskaper om språkutveckling och om effektiva metoder för att tidigt stimulera elevers förmåga att läsa, skriva och räkna. Omfattningen på utbildningen är 90 p, det vill säga tre terminer, och förkunskapskrav är lärarexamen" Speciallärarutbildningen hade avskaffats 18 år tidigare<sup>24</sup>. Det hålls för troligt här att skolor och/eller SCB har klassat lärare som upprätt hållit funktioner som har varit likartade speciallärarens som pedagoger med specialkompetens.

### **3.3 Kommuner**

Fördelningen med yrkesgrupper speglar länets industriella struktur i flera kommuner där mer än en tredjedel av de sysselsatta finns inom bygg-, transport- och den industriella sektorn – där Surahammar har den största andelen 38,2 procent. Den andra bilden av länet står Västerås och Sala där andelarna är 16,2 respektive 23,4 procent.

*Tabell 18 Antal sysselsatta fördelade efter yrkesgrupper (SSYK1) och kommun 2009*

---

<sup>24</sup> Pressmeddelande 21 april 2007. Utbildningsdepartementet

Yrkesområde	Skinnskatteberg	Surahammar	Kungsör	Hallstahammar	Norberg	Västerås	Sala	Fagersta	Köping	Arboga	Västmanlandtal
Ledningsarbete	5,8	5,3	5,1	5,7	5,7	6,5	5,0	4,9	5,2	6,3	6,0
Teoretisk specialistkompetens	12,1	11,2	10,7	15,1	12,3	23,4	16,2	12,9	13,6	17,2	19,7
Kortare högskoleutbildning eller motsvarande	11,2	13,5	11,3	12,5	9,7	17,1	10,9	13,9	13,4	21,4	15,7
Kontors- och kundservicearbete	9,0	6,0	13,8	6,7	5,6	10,5	7,0	6,8	7,6	5,7	9,2
Service-, omsorgs- och försäljningsarbete	19,0	20,0	23,6	21,7	27,8	18,8	30,2	17,0	21,7	20,3	20,3
Jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	1,4	1,0	1,4	1,0	1,7	0,4	2,3	0,3	1,0	0,6	0,7
Byggverksamhet och tillverkning	8,8	12,9	12,2	12,7	18,8	9,0	13,1	10,7	11,7	11,5	10,3
Process- och maskinoperatörsarbete,	28,2	25,3	18,3	18,7	15,0	8,6	8,3	25,9	20,5	8,5	12,3
Ej krav på särskild yrkesutbildning	4,6	4,8	3,7	5,9	3,3	5,8	7,0	7,6	5,1	8,5	5,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Om man ser till de två yrkesgrupper där andelen sysselsatta med högre utbildning är som störst Teoretisk specialistkompetens och Kortare högskoleutbildning har Västerås den största andelen 40,5 procent och Arboga den näst största 38,6 procent. Lägst är andelarna i Skinnskatteberg och Norberg – 23,3, respektive 22,0 procent.

Tabell 19 Förändring i antal sysselsatta fördelade efter kommun och yrkesgrupp (SSYK1) 2002-2009

Yrkesområde	Skinnskatteberg	Surahammar	Kungsör	Hallstahammar	Norberg	Västerås	Sala	Fagersta	Köping	Arboga	Västmanlandtal
Ledningsarbete	22,0	4,9	5,2	5,5	-7,2	19,6	10,4	8,1	18,2	39,5	17,2
Teoretisk specialistkompetens	-23,7	-5,4	6,8	-4,8	-19,0	9,8	-1,9	-18,8	-5,4	10,5	4,9
Kortare högskoleutbildning eller motsvarande	7,7	0,8	0,8	3,7	2,3	-0,6	-8,1	7,5	6,6	-11,3	-0,4
Kontors- och kundservicearbete	37,8	-17,5	-15,4	-3,1	-20,8	-4,7	6,5	18,1	1,4	-29,5	-4,3
Service-, omsorgs- och försäljningsarbete	-21,5	0,2	-2,6	1,5	-3,6	5,9	10,9	-9,7	5,7	-7,2	3,5
Jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	-48,6	22,7	-17,5	45,5	64,3	6,9	62,9	-23,8	18,8	-21,9	14,4
Byggverksamhet och tillverkning	32,5	-15,5	-14,3	11,8	-5,2	-15,7	-1,1	-1,4	-49,5	-8,3	-18,0
Process- och maskinoperatörsarbete,	-27,0	-18,2	-7,7	-28,0	-2,4	3,1	0,9	-1,0	37,6	3,5	0,2
Ej krav på särskild yrkesutbildning	-32,1	-27,4	-25,6	-30,6	-37,5	7,0	7,7	-14,1	-25,0	35,6	-2,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

I ovanstående Tabell 19 sammanfattas utvecklingen i antalet sysselsatta fördelade efter yrkesområden på kommunal nivå. Om vi först ser på yrkesområdet ledningsarbete ökar antalet sysselsatta i samtliga kommuner utom Norberg. Det är dock viktigt att understryka, vilket framgår av den relativa fördelningen i föregående tabell att det handlar om få personer i Norberg och Skinnskatteberg – ett 70-tal. Även små numerära variationer ger stora relativa utslag. Antalet sysselsatta inom teoretisk specialistkompetens ökar inom tre kommuner Kungsör, Västerås och Arboga. Antalet sysselsatta minskar mest i Skinnskatteberg och Norberg och ökar mest i Arboga. Antalet sysselsatta, med kortare högskoleutbildning minskar i Västerås, Sala och Arboga. I övriga kommuner ökar antalet sysselsatta mest i Skinnskatteberg med 7,7 procent. Det går inte att peka på någon genomgående tendens när det gäller utvecklingen i antalet sysselsatta fördelade på yrkesområden för samtliga kommuner så när som på ett undantag som gäller för nio av kommunerna. Antalet sysselsatta inom byggverksamhet och tillverkning minskar, 2002-2009, i samtliga kommuner – utom i Skinnskatteberg där antalet sysselsatta ökar med 32,5 procent – från 83 till 110 sysselsatta.

## 4 Ålder

Som framgått i kapitel 2 är det få sysselsatta med högre utbildning i de minsta kommunerna. Mot denna bakgrund stannar vi vid att redovisa de sysselsattas åldersfördelning på regional nivå.

Vid en given efterfrågan på arbetskraft inom en region är det flera olika faktorer som påverkar tillgången på arbetskraft. En central faktor är om det finns tillgång personer med rätt kompetens på rätt plats och om inte så är fallet att den efterfrågade kompetensen är rörlig på arbetsmarknaden. Senare i denna undersökning kommer vi att undersöka olika grupper rörlighet. Men vi kan redan här peka på att rörligheten varierar starkt mellan olika yrkesgrupper. En faktor som också är viktig när man ska undersöka den långsiktiga efterfrågan på arbetskraft är de olika yrkesgruppernas åldersfördelning – dvs. om man kan förvänta sig stora pensionsavgångar under överskådlig framtid inom specifika . Det finns två aspekter på pensionsavgångarna. Under perioder av stagnerande eller minskande efterfrågan på någon eller några yrkesgrupper kan det vara positivt att det finns stora pensionsavgångar inom gruppen. Det motsatta förhållandet kan gälla om det är relativt stora pensionsavgångar inom en yrkesgrupp där efterfrågan är stor. En eventuell negativ effekt är mycket beroende av arbetskraftens rörlighet och tillgången på arbetskraft framförallt i omgivande regioner. Är arbetskraften lätt rörlig och det finns en bättre tillgång i omgivande regioner så blir problemet naturligtvis mindre än om det motsatta förhållandet gäller.

Tabell 20 Antal sysselsatta inom yrkesområdet Teoretisk specialistkompetens samt yrkesgruppen Ingenjörer och Tekniker fördelade efter yrkesgrupper (SSYK3) och ålder samt antal sysselsatta 2009.

Yrkesgrupper	Riket				Västmanland				Antal	
	16-54 år	55-59 år	60-64 år	Samtliga	16-54 år	55-59 år	60-64 år	Samtliga	55-59 år	60-64 år
Speciallärare	48,7	24,3	26,9	100,0	45,4	28,8	25,9	100,0	59	53
Administratörer i offentlig förvaltning	69,0	15,2	15,8	100,0	61,8	19,1	19,1	100,0	147	147
Gymnasielärare	71,2	13,7	15,1	100,0	69,7	12,9	17,3	100,0	201	270
Andra pedagoger med teoretisk specialistkompetens	67,9	17,3	14,8	100,0	65,5	19,5	15,0	100,0	110	85
Jurister	79,4	9,9	10,6	100,0	73,1	12,3	14,6	100,0	27	32
Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	79,9	10,7	9,5	100,0	73,3	12,4	14,3	100,0	250	289
Hälsa- och sjukvårdsspecialister	74,4	13,0	12,7	100,0	74,4	12,3	13,3	100,0	119	128
Ingenjörer och tekniker	78,6	10,9	10,5	100,0	74,6	12,3	13,1	100,0	507	538
Grundskollärare	75,2	12,8	12,1	100,0	75,0	12,3	12,8	100,0	240	250
Universitets- och högskollärare	77,6	10,9	11,5	100,0	76,8	10,8	12,4	100,0	41	47
Psykologer, socialsekreterare	74,4	13,6	12,0	100,0	73,0	15,1	11,9	100,0	116	92
Civilingenjörer, arkitekter	83,8	8,4	7,8	100,0	79,4	9,5	11,1	100,0	253	296
Journalister, konstnärer, skådespelare	83,8	8,8	7,5	100,0	80,7	8,9	10,4	100,0	59	69
Sjukgymnaster, tandhygienister	78,7	11,5	9,8	100,0	79,9	9,8	10,2	100,0	100	104
Bammorskor o. sjuksköterskor	75,7	13,9	10,4	100,0	76,6	13,2	10,2	100,0	339	263
Dataspecialister	88,6	6,8	4,6	100,0	86,0	8,2	5,8	100,0	147	105
Totalt	78,0	11,5	10,5	100,0	75,3	12,2	12,4	100,0	2 715	2 768

Tabell 20 är sorterad efter den andelen sysselsatta i den äldsta åldersklassen i Västmanland. Ser man på samtliga yrkesgrupper sammantaget har Västmanland en större andel 55+ än hela riket – 24,4 procent respektive 22,0 procent.

Skulle man strikt utgå utifrån åldersfördelningen i tabellen och anta att de flesta som är i den äldsta som är sysselsatta i den äldsta åldersklassen inom ett 3-års perspektiv kommer att ersättas av ny arbetskraft vore det enkelt att göra arbetsmarknadsprognoser för den närmaste tiden. Svårigheterna att tolka de sysselsattas åldersfördelning kan, som ett exempel, illustreras av speciallärare å ena sidan och pedagogerna med specialkompetens å den andra sidan. Mer än hälften av speciallärarna är och mer än 1/3 av pedagogerna är 55+ .

Vi har tidigare i detta kapitel redogjort för att nu införs en speciallärarutbildning. Om man till detta lägger att behörighetskraven skärps inom ungdomsskolan och får ett genomslag i kommunerna bör efterfrågan på denna typ av arbetskraft få ett genomslag p.g.a. av pensionsavgångar i såväl i ett femårsperspektiv i som ett tioårsperspektiv. Som vi nämnt tidigare återupptas utbildningen av speciallärare. Om man ser den återinförandet av speciallärarutbildningen mot bakgrund av debatten som förs om utbildningen inom ungdomsskolan; ökade krav på lärarnas formella behörighet i kombination med att 25,9 procent av speciallärarna är äldre än 59 år och över hälften av dem är 55+ samt att även en relativt stor andel, 34,5 procent, av pedagogerna är 55+ så kan det inte uteslutas att efterfrågan på speciallärare kommer att öka under de inom en snar framtid.

Ett annat exempel är ingenjörerna. Andelen ingenjörer och tekniker som är 55+ är 25,4 procent medan andelen civilingenjörer 20,6 procent. Tidigare har vi visat att antalet tekniker minskar med 15,8 procent och antalet civilingenjörer ökar med 32,2 procent dvs. tvärs mot åldersfördelningen. Yrkesgruppen civilingenjörer är av strategisk betydelse för industrin i Västmanland. Vi har tidigare visat att antalet sysselsatta inom yrkesgruppen har ökat kraftigt under undersökningsperioden. Det avspeglas också i deras åldersfördelning; 20,6 procent av de sysselsatta ingenjörerna är 55+. En negativ faktor i förhållande till riksgenomsnittet är att andelen äldre ingenjörer är högre än riksgenomsnittet som är 16,2 procent. Inom gruppen civilingenjörer finns det naturligtvis variationer i åldersfördelningen.

Utifrån den specialbearbetning av statistik vi beställt från SCB pekar resultaten på att det finns en stor andel äldre ingenjörer med inriktning mot arkitektur och stadsplanering – 40 procent av samtliga är 55+ - dvs. dubbelt så stor andel som för hela ingenjörgruppen. Nu kan det vara en följd av att utvecklingen inom bygg- och anläggningsverksamheten varit svag under en längre period i länet. Vänder konjunkturen inom bygg- och anläggning stadigvarande uppåt kommer det sannolikt att uppstå en relativt stark efterfrågan på just denna kompetens p.g.a. stora åldersavgångar.

Även bland civilingenjörer med inriktning gruvteknik och metallurgi har en stor andel äldre sysselsatta - 34 procent är 55+. I och med stigande råvarupriser har intresset för malmletning och gruvdrift ökar i Sverige. Håller denna utveckling i sig långsiktigt kan åldersavgångarna bland ingenjörer med denna inriktning driva upp efterfrågan på arbetskraft.

Om man ser till de Arbetsförmedlingens arbetsmarknadsbarometrar de senast årens bristyrken så visar den senaste barometern att det är brist på civilingenjörerna med inriktning mot teleteknik, elektronik och maskin. De två senare inriktningar finns även med i barometern från 2010<sup>25</sup>.

Dataspecialister<sup>26</sup> är det allra minsta antalet sysselsatta i de äldsta åldersklasserna 14,0 procent. Det förväntade antalet pensionsavgångar blir således få i förhållande till samtliga yrkesgrupper men detta är en yrkesgrupp där antalet sysselsatta har ökat i hela riket med 15,9 procent i hela riket och 6,7 procent i Västmanland – alltså en de mera expansiva yrkesgrupperna vad avser antalet sysselsatta. Vi har tidigare visat att det kan vara en förhållandevis stor andel av gymnasielärarna som saknar högre utbildning samtidigt som yrkesgruppen har en relativt stor andel 55+.

<sup>25</sup> Arbetsmarknadsutsikter 2011-2012 för Västmanlands län – AF 2011

<sup>26</sup> Planerar, utvecklar, utvärderar, underhåller och dokumenterar datorbaserade system för information, kommunikation, bearbetning, processkontroll, produktion m.m.; utvecklar datorbaserade arbetsmetoder; utvecklar, testar och underhåller programspråk och programvaror; utformar och förvaltar databaser samt analyserar, utformar och samordnar befintlig och framtida IT-verksamhet; utvecklar och administrerar säkerhetslösningar för datasystem.

En annan grupp som har en stor andel 55+ är gymnasielärarna – 30,2 procent. Det ska då ställas mot att ungdomskullarna i gymnasieåldern kommer att minska – alltså är det inte givet att lärare som lämnar yrket p.g.a. av pension. Arbetsförmedlingens bedömning för den närmaste tiden är att gymnasielärare i yrkesämnen är ett bristyrke. Äldre yrkeslärare kan i större utsträckning än övriga gymnasielärare sakna högre utbildning. Förhållandevis stora pensionsavgångar i kombination med ökade krav på formell behörighet för lärarna kan innebära att efterfrågan på denna yrkesgrupp kan bli bestående i ett något längre perspektiv. Även grundskollärarna har en relativt stor andel sysselsatta i åldersklassen 55+ men antalet grundskolelärare har minskat kraftigt 2002-2009 – 12,2 procent i hela riket och 19,5 procent i Västmanland.

Även yrkesgruppen administratörer i offentlig förvaltning har en stor andel, 38,2 procent sysselsatta som är äldre än 54 år. I Västmanlands län minskar antalet sysselsatta administratörer 2002-2009. Det är inte här möjligt att ha någon bestämd uppfattning i vilken utsträckning stora åldersavgångar kommer till fullo leda till att den offentliga sektorn anställer ny personal. Hur antalet sysselsatta utvecklas är beroende på flera olika faktorer. En viktig faktor är hur den offentliga ekonomin utvecklas. En andra faktor är hur privatiseringen av tjänster inom skola, vård och omsorg utvecklas. En tredje faktor är hur den offentliga upphandlingen utvecklas – dvs. i vilken utsträckning offentlig sektor kommer att upphandla tjänster vid sidan om välfärdstjänsterna i fortsättningen; t.ex. olika former av konsulttjänster i stället för att ta fram beslutsunderlag o.dyl. i egen regi.

Avslutningsvis, i arbetsmarknadsbarometern<sup>27</sup>, pekas ytterligare en yrkesgrupp ut, som är av ett speciellt intresse mot bakgrund av den diskussion vi fört om matchningsproblematiken – nämligen röntgensjuksköterskor. Utbildning till röntgensjuksköterska är den enda sjuksköterskeutbildning där studenter har en specialinriktning under hela utbildningstiden och utbildningen finns endast på fem ställen i landet Luleå Tekniska universitet, Örebro universitet, Lunds universitet, Karolinska institutet och Göteborgs universitet.<sup>28</sup> Övriga typer av sjuksköterskor specialiserar sig i slutet av utbildningen, dvs. att här finns det möjlighet till en större utbytbart mellan olika inriktningar. I och för sig är utbildningen av röntgensjuksköterskor ett exempel på en nationell utbildning. I det tabellmaterial vi har tillgång till för att identifiera arbetskraftens rörlighet i nästa kapitel kan vi inte identifiera varifrån de kommer och om de går direkt från en utbildning till ett arbete i Västmanland. Vi vet dock att en majoritet av sjuksköterskorna är kvinnor och att kvinnor är mindre rörliga än män på arbetsmarknaden; framförallt flyttar kortare avstånd än män. I detta sammanhang kan det inte uteslutas att en låg rörlighet i kombination med för regionen lågt utbud i förhållande till efterfrågan av röntgensköterskor vid de utbildnings institutioner som ligger närmast länet bidrar till att Arbetsförmedlingen har pekat ut yrkesgruppen som ett bristyrke.

---

<sup>27</sup> Arbetsmarknadsutsikter 2010-2011 för Västmanlands län – AF 2010

<sup>28</sup> <http://www.utbildningssidan.se/info/rontgensjukskoterska/rontgensjukskoterska.aspx>

## 5 Rörlighet

### 5.1 Utgångspunkter

Detta kapitel bygger på tabeller framtagna av SCB där man sysselsatta i Västmanlands län följs mellan tre par årgångar; 2004-2005, 2007-2008 och 2008-2009. Vi har i detta avsnitt valt att vidga sysselsättningsbegreppet till även personer som varit sysselsatta under någon del av undersökningsåret, men inte är givet sysselsatta i november månad för att få en så stor undersökningspopulation. Dock vill vi här understryka att denna population är mindre konjunkturkänslig än vad som är fallet om man begränsar populationen till novembersysselsatta när det gäller att se effekterna av den begynnande lågkonjunkturen 2008/2009. I denna population är det ca 10 000 fler personer, än vad som var fallet när de sysselsatta redovisades enbart utifrån novembersysselsatta.

I de två föregående kapitlen har vi redovisat länets kompetenskarta utifrån de sysselsattas utbildningsnivå och yrke på såväl för hela riket, Västmanlands län och dess kommuner. I detta kapitel ska vi studera arbetskraftens rörlighet mellan Västmanlands län och andra regioner och mellan kommuner inom länet. Som vi kommer visa längre fram byter omkring 10 procent av de sysselsatta arbetsställe kommun varje år det innebär att i vissa kombinationer av data blir det mycket få individer i vissa celler även när vi slagit samman de tre årgångarna. Vid beställning av data utgick SCB från SSYK4 som innehåller 355 undergrupper. Var de för få individer i enskilda celler på den nivån aggregerades undergrupperna till SSYK3 som innehåller 113 yrkesgrupper. Om det även var för få individer i enskilda tabellceller på denna nivå aggregerades yrkesvariabeln till SSYK1 som innehåller 10 yrkesområden. Aggregeringen av yrkesvariabeln slår mycket olika beroende olika vilka kombinationer av variabler som undersöks – t.ex. för samtliga yrkesområdet Humaniora och konst med högre utbildning i Västmanland har 44 procent av yrkeskoderna aggregerats.

Om någon av de enskilda tabellcellerna då innehåller för få individer, färre än 3 individer, ”blankas” cellens yrkeskod och vilket leder till att yrket blir okänt. För hela undersökningspopulationen har 5,6 procent av de sysselsatta ingen uppgift om yrkestillhörighet. Och det vore inget problem om bortfallet vore jämt fördelat. För de sysselsatta i Västmanland som kommer nya till arbetsmarknaden saknas uppgifter om SSYK1 för 32,0 procent och för de som lämnar den saknas uppgifter för 14,3 procent. I allra högsta grad blir resultaten av undersökningen av arbetskraftens rörlighet för fyra av länets minsta kommuner – Skinnskatteberg, Surahammar, Kungsör och Norberg – inte möjlig att tolka.

I detta kapitel kommer vi därför utgå ifrån de sysselsattas utbildningsnivå (högre utbildning och övrig utbildning) och utbildningsinriktning för att ge en översiktlig bild av arbetskraftens rörlighet ur ett kompetensperspektiv. Utöver att SCB har ”blankat” ut och aggregerat yrkesvariabeln har man även aggregerat variabeln utbildningens inriktning. Vårt mål var att det material vi beställde från SCB skulle innehålla uppgifter om de sysselsattas utbildningsinriktning på s.k. 2-siffersnivå, 22 undergrupper, men i de fall SCB har bedömt att det är för få individer i enskilda tabellceller har SCB aggregerat utbildningsinriktningen till 9 undergrupper. Omkring 20 procent av hela undersökningspopulationen har aggregerats på detta sätt men för de högre utbildade speciellt i de mindre kommunerna är andelen avsevärt större. Även när det gäller variabeln utbildningsinriktning har SCB:s sekretessgranskning lett till att tabellmaterialet endast är användbart på aggregerad nivå och speciellt för de högre utbildade. På aggregerad nivå är bortfallet mycket litet varför det går att bortse ifrån här.

I den följande redovisningen av arbetskraftens rörlighet för Västmanlands län, kommer de sysselsattas utbildningsinriktning redovisas efter följande undergrupper.

- Allmän utbildning (finns ej för högre utbildning)
- Pedagogik och lärarutbildning
- Humaniora och konst
- Samhällsvetenskap, juridik, handel, administration
- Naturvetenskap, matematik och data
- Teknik och tillverkning
- Lant- och skogsbruk samt djursjukvård
- Hälso- och sjukvård samt social omsorg
- Tjänster

I några av tabellerna nedan har vi exkluderat ”Humaniora och konst”, ”Naturvetenskap, matematik och data”, ”Lant- och skogsbruk samt djursjukvård” och ”Tjänster” för att det finns så få sysselsatta i de kombinationer vi undersöker.

På kommunnivå är det endast möjligt att redovisa rörligheten efter utbildningsnivå.

För att ytterligare minska problemet med få individer i vissa kombinationer kommer vi den kommande framställningen slå samman de tre årgångar data, 2004/2005, 2007/ 2008 och 2008/2009 , vi har tillgång till för att reducera effekterna av tillfälliga variationer i data och samtidigt kunna fånga ett mera generellt mönster i de sysselsattas rörlighet.

I detta kapitel kommer vi i huvudsak att fokusera på de sysselsatta som har en högre utbildning – men först en allmän översikt.

I Tabell 21 nedan beskrivs de sysselsattas rörlighet på arbetsmarknaden utifrån ett antal olika utgångspunkter. ”Bytt kommun i Västmanlands län” avser den del av arbetskraften som byter arbetsställe kommun mellan två år. Samma sak gäller för nästa kolumn dock att man lämnar länet det andra året. ”Från arbete i annan region” avser den andel av arbetskraften som kommer från en region utanför Västmanland län det andra året. ”Nya på arbetsmarknaden” är den andel av arbetskraften som tillkommer det andra året och ”Lämnat arbetsmarknaden” är den andel som lämnat arbetskraften det andra året.

Omkring tio procent av de sysselsatta byter arbetsställe kommun varje år. Av tabellen framgår det att framförallt andelen nya sysselsatta på i Västmanlands län minskar under lågkonjunkturen första år. Mellan 2008 och 2009 minskar antalet nya på arbetsmarknaden med 900 sysselsatta. När man ser till mönstret för hela rörligheten är skillnaden mindre mellan första och sista åren än mellan de sista åren och de mellersta. Utöver det minskade antalet sysselsatta går det inte i detta utifrån detta källmaterial att uttala sig om eventuella konjunkturreffekter för de sysselsattas rörlighet, vilket inte heller är avsikten i detta kapitel.

Tabell 21 Sysselsatta i Västmanland län fördelade efter rörlighet och utbildningsnivå 2004-2009, andel av sysselsatta (%)

Utbildningsnivå	År	Kvar i samma kommun i Västmanland län	Bytt kommun inom Västmanland län	Nya på arbetsmarknaden	Lämnat arbetsmarknaden	Från arbete i annan region	Till arbete i annan region
Högre utbildning	2004-2005	88,5	2,9	1,7	1,1	6,8	6,2
	2007-2008	87,5	3,2	1,6	1,0	7,7	7,0
	2008-2009	89,7	2,7	1,0	0,8	6,6	6,1
	Total	88,6	2,9	1,5	1,0	7,1	6,4
Övrig utbildning	2004-2005	91,5	2,8	2,1	1,8	3,6	3,8
	2007-2008	90,5	3,1	2,0	1,6	4,5	4,3
	2008-2009	92,2	2,8	1,4	1,9	3,6	4,0
	Total	91,4	2,9	1,8	1,7	3,9	4,0
Total	2004-2005	91,0	2,8	2,0	1,7	4,2	4,2
	2007-2008	89,9	3,1	1,9	1,5	5,1	4,8
	2008-2009	91,7	2,8	1,3	1,7	4,2	4,4
	Total	90,9	2,9	1,7	1,6	4,5	4,5

Den mellanregionala rörligheten är större bland de högre utbildade än övriga utbildade – mellan 6 och 7 procent av de högre utbildade byter årligen i genomsnitt arbetsställe kommun mellan Västmanland och övriga regioner och motsvarande andel för de sysselsatta med övrig utbildning är 4 procent. Däremot är det ingen skillnad mellan de båda gruppernas rörlighet inom länet – ca 3 procent årligen. Såväl andelen nya på arbetsmarknaden som andelen som lämnat arbetsmarknaden är lägre bland de högre utbildade än bland de sysselsatta med övrig utbildning. När det gäller arbetskraftflödet nya/lämnar arbetsmarknaden är det lägre för högre utbildade än för sysselsatta med övrig utbildning; ner emot hälften så stort.

## 5.2 Nya till arbetsmarknaden och lämnat den

### 5.2.1 Västmanlands län

I nedanstående Tabell 22 har inriktning mot tjänster och jordbruk utelämnats eftersom det ingår så få sysselsatta som lämnat eller kommit in nya på arbetsmarknaden inom dessa grupper. De ingår dock i totalsiffran. När man beräknar de relativa förändringarna för de tre år vi slagit samman är de relativa tal som redovisas i tabellen årsgenomsnitt. Under perioden är det således ett årligt genomsnittligt nettotillskott av högre utbildade på drygt 100 sysselsatta per år. Relativt sett är nettoförändringen störst inom gruppen naturvetenskap. Det går dock inte att identifiera någon specifik undergrupp som stor för någon större del av nettotillskottet p.g.a. av SCB:s sekretessgranskning. Samma sak gäller för de sysselsatta inom samhällsvetenskap som också utvecklas relativt positivt. För utbildningsinriktningen teknik och tillverkning går det att identifiera en förhållandevis stark netto förändring i antalet sysselsatta inom teknik och teknisk industri. För den utbildningsinriktning som innefattar lärarna inom grundskolan och gymnasiet är nettoflödet svagt negativt men det går inte att identifiera om det finns någon skillnad i nettoflödena för de båda lärarkategorierna.

Tabell 22 Högre utbildade i Västmanland län fördelade efter nya sysselsatta och sysselsatta som lämnat arbetsmarknaden samt utbildningsinriktning som en andel av samtliga sysselsatta 2004-2009 (%)

Utbildningsinriktning	Nya	Lämnat	Nettoförändring
Pedagogik och lärarutbildning	0,9	1,0	-0,1
Humaniora och konst	1,7	1,5	0,2
Samhällsvetenskap, juridik, handel, administration	1,6	1,0	0,6
Naturvetenskap, matematik och data	2,8	1,0	1,8
Teknik och tillverkning	1,6	0,7	0,9
Hälsa- och sjukvård samt social omsorg	0,8	0,7	0,2
Total	1,4	0,9	0,5

## 5.2.2 Kommuner

I Tabell 25 har Norberg och Skinnskatteberg utelämnats i tabellen eftersom det är så få sysselsatta som kommer in på och lämnar arbetsmarknaden – totalt 9 sysselsatta i Norberg och 20 sysselsatta i Skinnskatteberg. Flertalet kommuner har en relativ nettoförändring som ligger nära länsgenomsnittet 0,5 procent. Surahammar har den största avvikelser från länsgenomsnittet genom antalet sysselsatta minskar med ett årsgenomsnitt på 0,6 procent. Kungsör har den största positiva avvikelser avviker mest genom att kommunen har ett nettoinflöde av högre utbildade på 1,0 procent. Näst högst värde har Hallstahammar med ett nettoflöde på 0,7 procent. Om man ser till andelen nya på arbetsmarknaden och de som lämnat arbetsmarknaden ligger värdena i Kungsör och Hallstahammar över länsgenomsnittet, vilket innebär att dessa två kommuner som har den mest positiva sysselsättningsutvecklingen också har den största genomströmningen av arbetskraft som är nya och lämnat arbetsmarknaden.

Tabell 25 Högre utbildade sysselsatta i Västmanland län fördelade efter kommun samt nya respektive lämnat arbetsmarknaden 2004-2009 andel av sysselsatta – årligt genomsnitt (%)

Kommun	Nya	Lämnat	Nettoförändring
Surahammar	0,6	1,3	-0,6
Kungsör	2,1	1,2	1,0
Hallstahammar	2,0	1,3	0,7
Västerås	1,5	0,9	0,5
Sala	1,3	0,9	0,4
Fagersta	1,3	0,9	0,4
Köping	1,6	1,1	0,5
Total	1,4	0,9	0,5

## 5.3 Rörlighet mellan regioner

### 5.3.1 Västmanlands län

Tabell 26 Högre utbildade sysselsatta i Västmanland län fördelade efter utbildningsinriktning och sysselsatta från annan region<sup>29</sup> samt sysselsatta som flyttat till annan region samt utbildningsinriktning som en andel av samtliga sysselsatta 2004-2009 (%)

Utbildningsinriktning	Från	Till	Nettoförändring
Pedagogik och lärarutbildning	3,6	3,2	0,4
Humaniora och konst	9,9	9,8	0,0
Samhällsvetenskap, juridik, handel, administration	9,1	9,0	0,1
Naturvetenskap, matematik och data	7,8	7,3	0,6
Teknik och tillverkning	8,4	6,6	1,8
Lant- och skogsbruk samt djursjukvård	12,3	10,5	1,8
Hälso- och sjukvård samt social omsorg	6,1	5,6	0,5
Tjänster	15,4	13,7	1,7
Total	7,1	6,3	0,7

Om man jämför andelen sysselsatta med högre utbildning som byter arbetsplatskommun mellan Västmanlands län och andra regioner så är andelarna större för högre utbildade än för undersökningspopulationen i sin helhet där andelarna, som visats tidigare, var omkring 4 procent dvs. att rörligheten bland de högre utbildade är betydligt större än bland dem med övrig utbildning. Om vi först ser till nettoförändringen för länet i sin helhet är det positivt – 0,7 procent eller ca 150 sysselsatta per år. Spridningen mellan de olika utbildningsinriktningarna är dock stor. De sysselsatta med en utbildning inriktad mot teknik ökar med 1,8 procent. Förändring i antalet sysselsatta inom lantbruk mm och tjänster ligger också på en hög nivå men antalet sysselsatta är lågt inom dessa grupper omkring 100 personer i respektive grupp som flyttar ut och in i länet. Antalet tekniker är mer än 10 gånger så stort. För de två andra grupperna pedagogik mm och hälso- och sjukvård mm är nettoförändringen under länsgenomsnittet. Vi vet att andelen kvinnor som är sysselsatta inom yrken som kräver dessa utbildningsinriktningar är mycket större än inom de tekniskt inriktade yrkena. Vi vet också att kvinnor är generellt sett mindre rörliga på arbetsmarkanden än män. Flyttar kvinnor och män flyttar männen i allmänhet längre bort än kvinnorna.

Tabell 27 Högre utbildade sysselsatta i Västmanland län fördelade efter sysselsatta som kommer byter arbetsställe kommuner mellan regioner som en andel av samtliga sysselsatta 2004-2009 (%)

Region	Andel av sysselsatta			Andel av rörliga	
	Från	Till	Nettoförändring	Från	Till
Avesta_LA	0,2	0,1	0,0	2,3	2,1
Eskilstuna_LA	0,9	0,7	0,2	12,1	10,9
Gävle_LA	0,1	0,1	0,0	1,8	1,3
Stockholms län	2,1	2,2	-0,1	30,1	34,7
Örebro_LA	0,6	0,5	0,1	8,3	7,4
Övriga	3,2	2,8	0,4	45,4	43,6
Total	7,1	6,3	0,7	100,0	100,0

<sup>29</sup> Tyvärr har vid uttaget av data Uppsala län, av misstag förts till övriga regioner

Drygt hälften av de sysselsatta som byter arbetsställe mellan Västmanland och övriga regioner kommer eller flyttar från eller till en region som inte gränsar till Västmanlands län och följaktligen svarar detta arbetskraftsflöde för omkring hälften av nettoförändringen i länet av antal sysselsatta. En tredjedel av de sysselsatta byter arbetsställe mellan Västmanlands län och Stockholms län och detta är den enda nettoförändring av antalet sysselsatta som är negativ ur länets synvinkel. Nettoförändringen av andelen sysselsatta mellan Västmanlands län och övriga regioner är svagt positiv.

### 5.3.2 Kommuner

Det förhållandet att Västmanlands län har ett positivt inflöde av sysselsatta med högre utbildning från andra regioner innebär inte att samma sak gäller samtliga kommuner i länet. Som framgår av Tabell 28 har Skinnskatteberg, Kungsör, Hallstahammar och Sala en negativ nettoförändring av andelen sysselsatta. I Kungsör minskar antalet sysselsatta med 1,3 procent som en följd av den mellanregionala rörligheten.

*Tabell 28 Högre utbildade sysselsatta i Västmanland län fördelade efter kommun som flyttat till annan region som en andel av samtliga sysselsatta samt en andel av samtliga rörliga 2004-2009 (%)*

Kommun	Andel av sysselsatta			Andel rörliga	
	Från	Till	Nettoförändring	Från	Till
Skinnskatteberg	5,9	6,6	-0,7	0,8	0,9
Surahammar	4,6	3,4	1,2	1,3	1,0
Kungsör	7,7	8,9	-1,3	1,8	2,3
Hallstahammar	5,7	5,9	-0,2	3,0	3,5
Norberg	8,6	7,3	1,3	1,0	1,0
Västerås	7,3	6,4	0,9	71,7	70,4
Sala	6,9	7,2	-0,3	5,6	6,5
Fagersta	6,7	6,5	0,2	3,7	4,0
Köping	5,7	5,4	0,3	5,8	6,1
Arboga	10,1	7,0	3,1	5,4	4,2
Total	7,1	6,3	0,7	100,0	100,0

Den positiva effekten av rörligheten är störst i Arboga där andelen sysselsatta ökar med 3,1 procent som en följd av den positiva nettoförändringen.

Ser man närmare på vilka regioner som kommunerna har ett utbyte av sysselsatta med så har samtliga kommuner det största flödet av sysselsatta med övriga regioner så när som ett undantag. Kungsör har sitt största flöde av arbetskraft till/från Eskilstunas arbetsmarknadsregion och på andra plats kommer övriga regioner. Det näst största flödet går, med några undantag, mellan kommunerna och Stockholms län. Ett undantag är Norberg som har sitt näst största flöde av sysselsatta med Avestas arbetsmarknadsregion och Arboga med Örebro arbetsmarknadsregion.

## 5.4 Rörlighet inom länet

### 5.4.1 Västmanlands län

Som framgår av Tabellen 29 är det få personer som ingår i grupperna med inriktning mot areella näringar och tjänster varför vi anser att det inte går att dra några slutsatser här om deras rörlighet. De sysselsattas rörlighet mellan kommunerna inom länet är avsevärt lägre än

rörligheten mellan länet och andra regioner, vilket gäller för samtliga utbildningsinriktningar. Högst rörlighet har de sysselsatta inom hälso- och sjukvård mm.

*Tabell 29 Högre utbildade sysselsatta i Västmanland län som byter kommun inom länet fördelade efter utbildningsinriktning som en andel av samtliga sysselsatta samt en andel av samtliga rörliga 2004-2009 (%)*

Utbildningsinriktning	Andel som bytt arbetsställe kommun	Samtliga
Pedagogik och lärarutbildning	2,5	22,9
Humaniora och konst	3,4	4,4
Samhällsvetenskap, juridik, handel, administration	3,3	19,4
Naturvetenskap, matematik och data	2,1	4,8
Teknik och tillverkning	1,8	22,7
Lant- och skogsbruk samt djursjukvård	3,4	1,2
Hälso- och sjukvård samt social omsorg	4,2	23,0
Tjänster	2,9	1,0
Samtliga	0,0	100,0

Vi har tidigare i detta kapitel visat att antalet sysselsatta med denna utbildningsinriktning jämnare fördelade över länet än vad teknikerna är och också därför har lättare att byta arbetsställe kommun än till exempel teknikerna som har en hög koncentration till Västerås. Även sysselsatta med inriktning mot pedagogik, som i huvudsak består av lärare på olika stadier, borde ha ungefär samma förutsättningar när det gäller att byta arbete inom kommunen som dem med inriktning mot hälso- och sjukvård men pedagogernas rörlighet är lägst av samtliga utbildningsinriktningar. Samma sak gällde deras mellanregionala rörlighet. Vi kan inte hitta någon given förklaring till detta förhållande än att de lärare som stannar kvar i yrket har en tradition att stanna länge i samma kommun och kanske på samma arbetsplats.

Inte helt oväntat har teknikerna den lägsta inomregionala rörligheten, vilket vi förklarar med att deras regionala arbetsmarknad utan för Västerås är mer begränsad än för övriga stora grupper. Naturvetarna, som också har en låg rörlighet, är en relativt liten grupp men samma förhållanden kan gälla för dem som för teknikerna.

## 5.4.2 Kommuner

Den inomregionala rörligheten är låg för länet i sin helhet i förhållande till rörligheten mellan länet och andra regioner. Förklaringen till den låga andelen inomregionalt flyttande på länsnivå är att sysselsatta i Västerås byter arbetsställe kommun i mycket mindre utsträckning än vad som är fallet i länets övriga kommuner, vilket i sin tur beror på att Västerås har en så stor andel av arbetsmarknaden i länet – 60 procent av de sysselsatta i länet finns i Västerås. Ser man på rörligheten inom länet för övriga kommuner varierar den kraftigt mellan Surahammar där omkring 10 procent i genomsnitt av de högre utbildade lämnar kommunen varje år och 9 procent flyttar in till kommunen från andra kommuner i länet. Vid sidan om Västerås har Arboga den lägsta rörligheten med 4 procent i båda riktningarna.

Om man ser till effekten, i tabell 30 nedan, av den inomregionala rörligheten på kommunernas sysselsättning är den positiv för Sala, Fagersta och Västerås – dock är det viktigt att här understryka att differenserna rör sig om små absoluta tal. För Skinnskatteberg,

Kungsör och Norberg är nettoförändringen negativ men antalet individer är färre än 10 resultaten måste ses som mycket osäkra. I absoluta tal förlorar Surahammar och Köping flest sysselsatta omkring 30 sysselsatta i respektive kommun och Sala och Västerås vinner flest omkring 40 personer. I denna del skiljer sig förhållandena i Västmanland till förhållandena i Örebro län. I det senare länet kan man se ett tydligare flöde av sysselsatta från huvuddelen av Örebro läns kommuner till Örebro.<sup>30</sup>

Tabell 30 Högre utbildade sysselsatta i Västmanland län som byter kommun inom länet fördelade efter kommun som en andel av samtliga sysselsatta inom kommunerna 2004-2009 (%)

Kommun	Andel av sysselsatta			Andel av rörliga	
	från	till	Nettoförändring	Från	Till
Skinnskatteberg	7,7	6,3	-1,4	2,4	2,0
Surahammar	11,2	9,1	-2,1	7,4	6,0
Kungsör	7,8	7,5	-0,3	4,3	4,2
Hallstahammar	8,0	7,5	-0,4	10,2	9,7
Norberg	7,1	6,8	-0,4	2,1	2,0
Västerås	1,5	1,6	0,1	36,8	38,8
Sala	4,4	5,5	1,1	8,7	10,9
Fagersta	5,0	5,3	0,2	6,8	7,1
Köping	6,5	5,7	-0,7	15,9	14,1
Arboga	4,1	4,1	0,0	5,4	5,4
Total	2,9	2,9	0,0	100,0	100,0

Rörligheten mellan kommunerna är den störst från/till Västerås utom i två fall. Norberg har sin största rörlighet med Fagersta och till-från-flödena balanserar varandra. Arboga har sitt största till-flöde till Köping medan Köping har sitt största tillflöde till Västerås. Arboga förlorar ett mindre antal sysselsatta i flödena mellan de båda kommunerna.

### 5.5 Den samlade effekten av de sysselsattas rörlighet i Västmanlands län

Omkring 10 procent av de sysselsatta i Västmanlands län byter arbetsställe kommun byter arbetsställe kommun varje år om man ser till samtliga sysselsatta. De sysselsatta med högre utbildning har en högre mellanregional rörlighet än de sysselsatta med övrig utbildning, de har i stort sett detsamma rörlighet mellan länets kommuner samt ett lägre flöde av ny/lämnat arbetsmarknaden.

Den samlade rörligheten är positiv för länet i sin helhet. Den mellanregionala rörligheten tillför ett nettotillskott av sysselsatta med 0,7 procent i genomsnitt per år under perioden 2004-2007 till länet. Om man ser på flödet nya/lämnat arbetsmarknaden lämnar det ett överskott på i genomsnitt 0,5 procent. Till viss del slår lågkonjunkturen igenom i materialet här. Det finns en klar tendens att inflödet av nya på arbetsmarkanden minskar relativt kraftigt för både högre utbildade och övrigt utbildade i samband med lågkonjunkturen. Det relativt sett största nettoinflödet av består av sysselsatta med högre utbildning med inriktning mot teknik och tillverkning – dvs. civilingenjörer .

<sup>30</sup> Örebro läns kompetenskartan. Örebro läns regionförbund (2011 under publicering)

Det är stora skillnader mellan olika grupperns rörlighet. Ingenjörer har den högsta mellanregionala rörligheten och lärare den lägsta. Ingenjörer och lärare har en låg rörlighet mellan länets kommuner. Ingenjörernas mönster vad gäller rörligheten inom länet kan förklaras av att de har en begränsad arbetsmarknad utan för Västerås. Lärarnas generellt sätt låga rörlighet kan inte förklaras på något annat sätt än att de är mera bundna till samma arbetsplats än t.ex. tekniker.

Sysselsatta med en utbildningsinriktning mot vård- och omsorg har den största inomregionala rörligheten vilket kan förklaras av att de har en spridd arbetsmarknad inom länet och att det för de landstingsanställda är samma arbetsgivare inom landstinget, vilket underlättar rörlighet i förhållande till lagen om anställningsskydd.

Variationen mellan kommunerna är stor utifrån de sysselsattas rörlighet – på samma sätt som när vi undersöker kommunerna ur andra aspekter – Skinnskatteberg och Kungsör förlorar mest sysselsatta genom den inomregionala rörligheten och Arboga vinner flest sysselsatta, relativt sett.

I flödet mellan nya/lämnat arbetsmarknaden är det positivt i samtliga kommuner utom för Skinnskatteberg, -0,6 procent och mest positivt för Kungsör med +1,0 procent.

I Tabell 31 nedan, sammanfattas effekterna av nya/lämnat arbetsmarknaden, den mellanregionala rörligheten samt rörligheten mellan länets kommuner på antalet sysselsatta inom kommunerna.

*Tabell 31 Årlig genomsnittlig nettoeffekt på antalet sysselsatta med högre utbildning i Västmanlands läns kommuner 2004-2009 av den samlade rörligheten (%)*

Kommun	S:a nettoeffekt
Skinnskatteberg	-0,7
Surahammar	-1,5
Kungsör	-0,6
Hallstahammar	0,0
Norberg	0,4
Västerås	1,5
Sala	1,2
Fagersta	0,8
Köping	0,1
Arboga	3,2
Total	1,2

Totalt ökar antalet sysselsatta med högre utbildning inom länet med 1,2 procent per år i genomsnitt. Variationen mellan kommunerna är dock, även i detta avseende stor. Tre kommuner förlorar sysselsatta som en följd av arbetskraftens rörlighet – mest i Surahammar som förlorar 1,5 procent av de sysselsatta. I Hallstahammar sker ingen större förändring och i övriga kommuner är effekterna av rörligheten positiv – mest Arboga, 3,2 procent och Västerås 1,5 procent.

## Tabell och diagramförteckning

Tabell 1 SSYK-klassificering.....	11
Diagram 1 Sysselsatta i Västmanland och angränsande län samt hela riket 1997-2009.....	13
Diagram 2 Sysselsatta för delade efter utbildningsnivå - Västmanland och hela riket 1997-2010.....	14
Diagram 3 Antal examina på grund- och avancerad nivå totalt Mälardalens högskola och Uppsala universitet 1997 och 2010 .....	15
Tabell 2 Antal sysselsatta 2009 fördelade efter kommun och utbildningsnivå samt förändring 1997-2009 (%).....	16
Diagram 4 Andel sysselsatta 2009 med högre utbildning fördelade efter kommun .....	17
Tabell 3 Antal sysselsatta 2009 fördelade efter region och arbetsmarknadssektor samt förändring 1997-2009 fördelad efter utbildningsnivå (%) .....	18
Tabell 4 Antal sysselsatta fördelade efter region, arbetsmarknadssektor och utbildningsnivå 2009 samt andel 2007och 2009 (%).....	18
Tabell 5 Antal sysselsatta 2009 fördelade efter kommun, arbetsmarknadssektor och utbildningsnivå samt förändring 1997-2009 (%) .....	19
Tabell 6 Antal sysselsatta fördelade efter region, arbetsmarknadssektor och utbildningsnivå 2009 samt andel 2007och 2009 (%).....	20
Diagram 5 Antalet sysselsatta fördelade efter utbildningsnivå och kön i hela riket och Västmanland 1997-2009 .....	21
Tabell 7 Antal sysselsatta fördelade efter region, kön och utbildningsnivå 2009 samt andel 2007och 2009 (%) .....	22
Tabell 8 Antal sysselsatta 2009 fördelade efter kommun, kön och utbildningsnivå samt förändring 1997-2009 (%).....	23
Tabell 9 Antal sysselsatta fördelade efter region, kön och utbildningsnivå 2009 samt andel 2007och 2009 (%) .....	24
Diagram 6 Antal sysselsatta fördelade efter i hela riket och Västmanland fördelade efter utbildningsnivå och födelseland 1997-2009 .....	25
Tabell 10 Antal sysselsatta 2009 fördelade efter region, födelseland och utbildningsnivå samt förändring 1997-2009 (%).....	26

Tabell 11 Antal sysselsatta fördelade efter region, födelseland och utbildningsnivå 2009 samt andel 2007 och 2009 (%) .....	26
Tabell 12 Antal sysselsatta fördelade efter kommun, födelseland och utbildningsnivå 2009 samt andel 2007 och 2009 (%) .....	26
Tabell 13 Antal sysselsatta fördelade efter kommun, födelseland och utbildningsnivå 2009 samt andel 1997 och 2009 (%) .....	28
Tabell 14 Antal sysselsatta 2009 fördelade efter region, utbildningsnivå, arbetsmarknadssektor och kön samt förändring 1997-2009 (%) .....	29
Tabell 15 Sysselsatta i hela riket och Västmanlands län fördelade efter yrke (SSYK1) år 2009 (%) .....	31
Tabell 16 Förändring i antalet sysselsatta i Västmanlands län fördelade efter yrke (SSYK1) 2002-2009 (%) .....	32
Tabell 17 Andel sysselsatta inom yrkesområdet Teoretisk specialistkompetens samt inom yrkesgruppen Ingenjörer och Tekniker 2009 samt förändring i antalet sysselsatta 2002-2009 fördelade efter region, SSYK3 (%) .....	33
Tabell 18 Antal sysselsatta fördelade efter yrkesgrupper (SSYK1) och kommun 2009 .....	34
Tabell 19 Förändring i antal sysselsatta fördelade efter kommun och yrkesgrupp (SSYK1) 2002-2009 .....	35
Tabell 20 Antal sysselsatta inom yrkesområdet Teoretisk specialistkompetens samt yrkesgruppen Ingenjörer och Tekniker fördelade efter yrkesgrupper (SSYK3) och ålder samt antal sysselsatta 2009 .....	36
Tabell 21 Sysselsatta i Västmanland län fördelade efter rörlighet och utbildningsnivå 2004-2009, andel av sysselsatta (%) .....	41
Tabell 22 Högre utbildade i Västmanland län fördelade efter nya sysselsatta och sysselsatta som lämnat arbetsmarknaden samt utbildningsinriktning som en andel av samtliga sysselsatta 2004-2009 (%) .....	42
Tabell 25 Högre utbildade sysselsatta i Västmanland län fördelade efter kommun samt nya respektive lämnat arbetsmarknaden 2004-2009 andel av sysselsatta – årligt genomsnitt (%) .....	42

Tabell 26 Högre utbildade sysselsatta i Västmanland län fördelade efter utbildningsinriktning och sysselsatta från annan region samt sysselsatta som flyttat till annan region samt utbildningsinriktning som en andel av samtliga sysselsatta 2004-2009 (%) ..... 43

Tabell 27 Högre utbildade sysselsatta i Västmanland län fördelade efter sysselsatta som kommer byter arbetsställekommuner mellan regioner som en andel av samtliga sysselsatta 2004-2009 (%)..... 43

Tabell 28 Högre utbildade sysselsatta i Västmanland län fördelade efter kommun som flyttat till annan region som en andel av samtliga sysselsatta samt en andel av samtliga rörliga 2004-2009 (%)..... 44

Tabell 29 Högre utbildade sysselsatta i Västmanland län som byter kommun inom länet fördelade efter utbildningsinriktning som en andel av samtliga sysselsatta samt en andel av samtliga rörliga 2004-2009 (%) ..... 45

Tabell 30 Högre utbildade sysselsatta i Västmanland län som byter kommun inom länet fördelade efter kommun som en andel av samtliga sysselsatta inom kommunerna 2004-2009 (%)..... 46

Tabell 31 Årlig genomsnittlig nettoeffekt på antalet sysselsatta med högre utbildning i Västmanlands läns kommuner 2004-2009 av den samlade rörligheten (%) ..... 47

Ingår i Länsstyrelsens rapportserie  
ISSN 0284 - 8813

**Har du frågor, önskar fler exemplar m m, kontakta**  
Länsstyrelsen i Västmanlands län, 721 86 Västerås

Tfn 021-19 50 00 | Fax 021-19 51 35 | E-post: [vastmanland@lansstyrelsen.se](mailto:vastmanland@lansstyrelsen.se)  
[www.lansstyrelsen.se/vastmanland](http://www.lansstyrelsen.se/vastmanland)